REVISTA
MARITIMA
BRAZILEIRA

DIRECTOR

Capitão-Tenente CARLOS VIDAL de OLIVEIRA FREITAS

Janeiro a Junho

Vol. 20.

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA A VAPOR H. LOMBAERTS & COMP.
7 — Rua dos Ourives — 7
—
1891

1003

REVISTA
MARITIMA
BRAZILEIRA

PATRIA E DEVER

AO BENEMERITO

Fundador da Republica dos Estados Unidos do Brazil

GENERAL DE BRIGADA

Benjamin Constant Botelho de Magalhães

Fallecido no dia 20 de Janeiro de 1891

HOMENAGEM

DA

Revista Maritima Brazileira

O ALMIRANTE E. WANDENKOLK

O ultimo numero d'esta *Revista* já tinha sahido do prelo para ser destribuido, quando o Sr. Almirante E. Wandenkolk deixára a administração da marinha — razão pela qual só hoje podemos dar publicidade as presentes linhas, tão sómente inspiradas pelo dever de reconhecimento e pelos gratos sentimentos de veneração e estima que tributamos ao primeiro ministro republicano nos negocios da marinha.

A *Revista Maritima Brazileira*, como um dos orgãos da classe, não póde deixar de patentear mais esta vez a devida hommenagem ao inolvidavel camarada.

Como administrador, o ex-commandante da Corveta *Bahiana*, bem provou conhecer os rumos preferiveis a soltar, as serias previsões do tempo a ser cuidadas, as correntes encontradas a forçar, e os cachopos no horizonte a ter em vista; bem provou ter sciencia o ex-commandante do encouraçado *Riachuelo* de todo o mecanismo da arte de guerra no mar, porque as suas determinações precisas na conservação o no desenvolvimento de todo o nosso material maritimo foram sempre consideradas como uma de suas preocupações constantes; bem provou ainda o ex-chefe da esquadra evolutiva que ultimamente commandara, saber pôr em practica pelos

seus subordinados os dictames da ordem, da disciplina, do respeito e do amor — verdadeira fraternidade — entre os irmãos da mesma terra.

Distribuidor da justiça, com a habilidade de bom profissional em suas mãos, o olhar conhecedor bem attento, a sua intelligencia em acção e o seu caração benevolo em movimento, o ministro recto e estimado estava sempre de accordo com a lei por um lado, e por outro lado em harmonia com as justas pretenções dos seus administrados.

E' uma das suas glorias, excepcional, rara.

As reformas urgentes ou não, que executou, sobre o engrandecimento da marinha, foram de tal ordem que o corpo inteiro da armada para sempre sentirá gravado em seu peito a eterna gratidão.

Grandes passos a marinha do Brazil reconhece ter dado em o seu desenvolvimento geral, e mesmo particular em alguns pontos, ao comparar o estado em que se achava nos tempos anteriores com o estado em que a deixou o ministro do governo de 15 de Novembro.

Repetir aqui cada um dos melhoramentos postos em practica, e que o Sr. Almirante Eduardo Wandenkolk legou á marinha, seria, contra nosso intento nesta occasião, tornar por demais extensa a demonstração da excellencia de seus trabalhos administrativos de 14 mezes, — o que, aliás é evidente e está bem internado na consciencia de todos quantos admiram o acerto do grande numero de reformas que hoje vigoram.

Uma estrella protectora guiou até o fim áquelle a quem neste momento rendemos justo preito.

E a esperança perfeitamente fundada, que agora depositamos em quem hoje tão merecidamente substitúe ao «protector das familias dos officiaes fallecidos,» é a demonstração indubitavel de que a obra dos trabalhadores do Bem vai ser continuada honrosa e intelligentemente, e com o mesmo auxilio prestado pelo anjo tutellar que encaminha, inspira e encoraja aos patriotas bem intencionados no progresso da Republica do Brazil.

A Redacção.

INSTRUCÇÕES PARA O SERVIÇO DA ARMADA

Foi assignado o seguinte decreto:

« O Presidente da Republica dos Estados-Unidos do Brazil decreta que, de ora em diante, sejam observadas as instrucções que a este acompanham para reger o serviço de embarque e outros, commettidos á officiaes da armada, ficando revogadas as disposições em contrario.

Instrucções:

Art. 1.° Os commandos de forças navaes, os de corpos de marinha e escolas de aprendizes-marinheiros, o administrador da barra do Rio-Grande do Sul, chefes de estado-maior, secretarios e ajudantes de ordens de esquadra, divisões, flotilhas, etc., são commissões cuja duração não poderá exceder a tres annos.

Art. 2.° Só depois de satisfeita a condição essencial de embarque exigida pelas leis vigentes aos officiaes da armada e classes annexas, conforme os respectivos regulamentos, passarão elles a exercer os differentes cargos ou commissões em estabelecimentos navaes, nos quaes tambem não poderão exceder de tres annos.

Art. 3.° A duração das differentes commissões de embarque será regulada do modo seguinte:

§ 1.° Os commandos das flotilhas, no maximo dous annos; os de navios de flotilha dezoito mezes e o de embarque como official desses navios um anno.

§ 2.° Os commandos dos couraçados no maximo dous annos; os 2° commandos dos mesmos um anno e o embarque como official seis mezes.

§ 3.° Os commandos dos cruzadores e mais navios da armada, no maximo dous annos; 2° commandos dezoito mezes e o embarque como official um anno.

§ 4.° As torpedeiras de alto mar serão classificadas como navios de 3ª classe e as de defesa de portos como de 4ª classe e constituirão umas e outras um ou mais commandos de capitão de mar e guerra ou de fragata com os vencimentos de navio da sua categoria.

O tempo de duração dos commandos de torpedeiras e embarque é o mesmo dos couraçados.

Art. 4.° O quartel general organisará os mappas das commissões de embarque para que findo o prazo do exercicio seja feita a substituição daquelles que o tiverem completado, sem perda de tempo.

Art. 5.° Aos officiaes designados para servir nas flotilhas o governo concederá passagens por conta do estado á mulher, filhos e mãi viuva, adiantando-se para ser descontado nos vencimentos futuros pela quinta parte a todas as outras pessoas da familia que viverem debaixo do mesmo tecto.

Art. 6.° O serviço de embarque dos officiaes das classes annexas terá a duração do art. 3° sempre que o

permittirem os respectivos regulamentos e as exigencias do serviço.

Art. 7.° Os commandos corresponderão ás patentes na ordem estabelecida na tabella n. 2 e observação 20ª do decreto n. 1310 de 17 de Janeiro de 1891.

Art. 8.° Nos corpos de marinha, escolas de aprendizes marinheiros, nos arsenaes e capitanias de portos, na repartição meteorologica, no commissariado geral de marinha só poderão servir os officiaes que tenham o tempo de embarque, na falta destes os officiaes reformados e em ultimo caso qualquer outro official.

Art. 9.° Só será permittido estudar fóra da Republica aos officiaes que tenham preenchido o tempo de embarque, salvo em commissões especiaes.

Art. 10. O commando da esquadra ou divisão compete a official general e só por excepção poderá ser preenchido por capitão de mar e guerra que já tenha commandado por mais de um anno navio effectivamente armado em guerra. O commando das flotilhas compete a capitão de mar e guerra e capitão de fragata.

Art. 11. Os capitães de fragata, capitães-tenentes e os 1° tenentes que tiverem exercido as funcções de 2° commandantes com boas informações do seu zelo, disciplina, intelligencia e conhecimentos profissionaes, terão preferencia na distribuição dos commandos.

Art. 12. Todos os officiaes generaes, superiores e subalternos que forem removidos de um ponto para outro da Republica ou para paiz estrangeiro por força deste decreto, terão direito ás passagens e aos vencimentos marcados nas tabellas.

Os guardas-marinha não poderão servir em flotilhas, nem viajar em paquetes em serviço, e em qualquer outro caso perderão o tempo de serviço.

Art. 13. Só será considerado tempo de embarque o que o official estiver como commandante, 2º commandante, official de navio de guerra, commandante de divisão de flotilhas e seus secretarios.

Art. 14. Os officiaes destacados ou nomeados para qualquer commissão de terra não poderão por motivo algum contar esse tempo como de embarque, excepto os que fizerem parte do estado-maior do Presidente da Republica e do ministro da marinha ou que sejam chamados para serviços no gabinete do ministro da marinha.

Art. 15. Aos officiaes a quem o governo tiver abonado as passagens marcadas no art. 5º e as ajudas de custo das tabellas ns. 3, 4 e 5 do decreto n. 890 de 18 de Outubro de 1890, que não concluirem o tempo que lhes é designado nesta lei aos primeiros e que não permanecerem nas commissões para que forem nomeados por mais de seis mezes, aos segundos, ser-lhes-hão descontadas pela 5ª parte dos seus vencimentos futuros as importancias das passagens e ajudas de custo, sem direito ás de volta. Salvo se fôr julgado enfermo para inspecção de saude e precisar de tres mezes para seu tratamento, fóra do lugar em que se achar.

O LETIGIO FRANCO-BRAZILEIRO

Historico sobre os limites da Goyana franceza com o Brazil

Por HENRIQUE COUDREAU

O territorio contestado segundo as ultimas negociações officiaes, em 1856. — As ultimas negociações officiaes entre a França e o Brazil, para a determinação das Goyanas franceza e brazileira, tiveram lugar em 1856 no ministerio dos negocios estrangeiros, Paris.

O plenitenciario da França era o barão de Butenval, e o plenipotenciario do Brazil o visconde de Uraguay.

Primeiras proposições. — A França reendivica antes de tudo :

1°. Na costa, o limite do braço norte, obstruido ou não, do Araguay, depois o rio Araguay ;

2°. No interior, de leste a oeste, uma linha partindo da fonte do Araguay prolongando-se em seguida a igual distancia da margem do Amazonas até que ella encontre o limite oeste do rio Branco.

O Brazil não offerece por emquanto senão o limite do Oyapock e a cadeia de partilha a oeste da fonte do Oyapock.

Ultimas proposições. — E' no processo verbal da sessão de 1° de Julho de 1855, 15ª e ultima sessão das negociações, que nós achámos formuladas as proposições da França.

O governo do Imperador consente em que o futuro limite seja assim indicado no tratado a intervir:

«O canal de Carapaporis, separando a ilha de Maracá das terras adjacentes do Cabo do Norte, e depois o braço norte do rio Aruari, se este braço estiver livre, ou no caso em que este braço esteja hoje obstruido, o primeiro curso d'agua em seguida subindo para o norte, e se lançando sob o nome de Mannaie ou Carapaporis, no canal de Carapaporis á um grau e quarenta e cinco minutos pouco mais ou menos norte.»

O limite, partindo da costa, segueria o curso do rio acima indicado até a sua fonte, e depois se prolongaria a igual distancia do rio Amazonas até que elle encontrasse o limite oeste do Rio Branco». Protocolo da conferencia sobre a demarcação das Goyanas franceza e brazileira, 1857, Rio de Janeiro — pag. 174.

«O plenipotenciario francez (Protocolo —pag. 174) julga-se feliz de ser junto de seu honrado collega o intermediario de uma proposição que parece de natureza a fechar equitativa e felizmente a negociação entabolada a mais de um anno.

«Si a bocca norte do Auari ou Vicente Pinçon está livre, optando definitivamente com a fronteira, as altas partes contratantes não farão senão executar o tratado de Utrecht.

«Se, ao contrario, ella está obstruida, longe de se prevalecer do que o limite d'Utrecht houver, de alguma sorte, abolido pelos elementos, a França consente em recuar até o curso da agua mais visinho subindo para o norte.

«Esta *concessão* é o testemunho dos sentimentos que inspiram o governo do imperador, mas é o ultimo esforço que lhe seja permitido fazer para o accordo definitivo que elle tem tanta vontade de ver se estabelecer.

«O plenipotenciario brazileiro (Protocolo, — pag, 174) responde ao seu honrado collega, *que elle tem exhaurido todas as concessões*, que elle podia fazer afim de terminar a questão por uma transacção, pondo o direito de lado, *em propondo por limite o Calsoene, a dous graus e trinta minutos proximamente.*» (Proposição feita na 14ª conferencia — pag. 170).

«O plenipotenciario brazileiro ajunta que o que elle acaba de dizer se refere *ao limite da costa*, porque, *quanto ao de leste e de oeste, elle se absterá de discutil-a e de emitir sobre ella a sua opinião*, não sómente porque ella é indicada muito vagamente, e como uma consequencia de uma linha de costa que não é ainda acceita e fixada, mas tambem porque foi convencionado, no protocolo da 12ª conferencia, que não era possivel occupar-se do limite interior antes de se haver decidido o limite da costa.» (Protocolo, pag, 174).

Com effeito, no protocolo da 12ª conferencia de 22 de Janeiro de 1856. le-se : (Protocolo, pp. 151, 152):

« O Sr. Visconde de Uruguay, plenipotenciario do Brazil, manifesta o desejo de saber quaes são as inten-

ções e a opinião de seu antigo collega sobre a segunda parte de sua Memoria, isto é, a linha divisoria que deve separar, indo de leste a oeste, os territorios dos dous paizes.

« O plenipotenciario francez responde que em sua opinião, o ponto de partida de todo limite sendo o limite maritimo, o do ponto da costa onde desemboca o curso d'agua commum aos dous estados, parece-lhe impossivel occupar-se do limite interior antes de se haver decidido este ponto de partida, isto é, de se haver resolvido a difficuldade creada pela diversidade de interpretação do tratado de Utrecht pelo Brazil e pela Francça.

« O plenipotenciario do Brazil declara compartilhar esta opinião ».

Esta questão do limite de leste a oeste é estudada nas memorias preparatorias dos dous plenipotenciarios.

O plenipotenciario do Brazil, em sua memoria official sobre a delimitação das Goyanas franceza e brazileira, de 15 de Junho de 1855, concluia, pela fronteira de leste a oeste, que « seria conveniente estipular que o limite entre o Brazil e a Goyana franceza, de leste a oeste, continuaria da fonte do affluente ou entroncamento do Oyapock, de que se fallou na primeira parte de sua memoria (o Brazil, antes de consentir o limite do Calsoene, não offerecia senão o do Oyapocck) continuaria pelas Cordilheiras, cadeias de montanhas ou terrenos mais elevados que formam a divisa entre as aguas que vão á Goyana franceza e ao Oceano ». (Protocolo, pag. 10).

Ao que o barão de Butenval replicava, em sua resposta preliminar de 28 de Junho de 1885 á memoria do Sr. Visconde d'Uruguay: «A memoria do barão Visconde d'Uruguay toca tambem, mas muito summariamente, á questão dos limites na direcção de oeste.

Esta questão está intacta, e talvez não se tenha ainda, de uma parte e d'outra, todos os dados positivos que seriam necessarios a bem regulal-a.

O pensamento do gabinete brazileiro parece ser o de procurar uma linha natural, como a de uma divisão d'agua, de preferencia a uma linha artificial que constituiria antes uma separação ideial sobre o papel que uma fronteira d'um relevo bem accusado do terreno.

Nós reconhecemos sem pena que uma fronteira assim constituida é preferivel. Entretanto, não se poderia, de nosso lado, tomar compromisso algum desse genero segundo os dados tão pouco precisos como os que nós possuimos sobre o interior da Goyana na direcção de oeste, nem renunciar, em principio, ao beneficio d'uma linha astronomica mais ou menos parallela ao Amazonas, que cortasse alguns dos cursos d'agua, affluentes directos ou indirectos da margem esquerda do Rio ».

As negociações de 1856 não deram resultado, ainda que ellas tivessem sido as mais serias que se tenha emprehendido desde a origem da questão.

«Jamais, até hoje, esta questão de limites tem sido seriamente examinada, instruida e descutida, diz o plenipotenciario brazileiro, ella foi sempre afastada

ou esquivada com soffreguidão, sob a influencia de acontecimentos mais consideraveis que a dominavam e a abafavam. (Protocolo pag. 144).

« A França, *pela primeira vez*, diz o plenipotenciario francez acaba de produzir o conjuncto de suas provas e de desenvolver seus detalhes. (Protocolo pag. 144).

Delimitação official do letigio. Estas negociações tiveram ao menos como resultado dar fronteiras officiaes ao territorio franco-brazileiro em contenda.

Nos referindo ás proposições feitas, em nome de seu governo, pelo seu plenipotenciario francez, a França reevindicava sua fronteira historica, sua fronteira do seculo XVIII; ella reclamava em 1856:

1.° Na costa: *O braço norte do Araguary* (representado hoje, em 1887, pelo rio Jordão, o lago Macari, o rio Comprido, o lago Novo e o desaguamento do lago Novo no Araguay) *e o rio Araguary.*

2.° No interior, de leste a oeste: *Uma linha partindo da fonte do Araguary, depois se prolongando á igual distancia da margem do Amazonas até ao limite oeste do rio Branco.*

Este limite no interior, o limite de léste a oeste, como os diplomatas o tem chamado, não foi, em 1856, e não poderia ser determinado com precisão.

No seculo XVIII era « *uma linha se afastando o menos possivel do equador e da linha parallela ao curso do Amazonas* (Bessner, missão Mentelle, 1872), *dando no Rio Branco, e procurando em nossos territorios do interior uma fronteira sensivel, scientifica.*

Em 1856 é *« uma linha partindo da fonte do Araguary e se prolongando á igual distancia da margem do Amazonas até o limite oeste do Rio Branco.* A fonte do Araguary, que não é ainda exactamente conhecida, não era conhecida nem mesmo conjecturalmente.

A fonte, igualmente desconhecida, do Carapaporis ou Manaie offerecida transacionalmente como fronteira teria podido nos dar um limite mais meridional que a da fonte do Araguary.

Não é, pois, mesmo interpretar, é sómente traduzir o pensamento do governo francez em 1856, como qualificar a fronteira que elle propunha á partir da fonte do rio limitado na costa: *um equador visivel, sensivelmente parallelo ao Amazonas até o Rio Branco.*

O que *(para mais precisão)* colloca a parallela requerida no Amazonas, em 1856, a 200 kilometros ao norte do Rio. Nós podemos, pois, precisar claramnte assim, para o futuro, nossa, fonteira:

O antigo braço norte Araguary, o Araguary, uma linha a 200 kilometros pouco mais ou menos do Amazonas até o rio Branco, limite occidental.

Historico da questão. — *Antes do tratado do Utrecht.* — No seculo xvii, a França tinha nominalmente a possessão da totalidade da ilha de Goyana entre o Orenoque e o Amazonas, mas nós não procuramos occupar toda a região.

Logo depois os Hollandezes se estabeleceram entre o Maroni e o Orenoque.

Nós ficamos com o paiz comprehendido entre o Maroni e o Amazonas, e, apezar de toda a importancia deste ultimo rio, nós nos limitamos a fazer ahi algum commercio com os Indios em lugar de construir fortes nesse lugar.

Foi então que os portuguezes, vendo o estado de abandono em que nós deixamos esta parte de nossa colonia, pensaram seriamente em nos affastar da margem septentrional do Amazonas.

Em 1688 elles tinham já, na margem norte do Amazonas, quatro pequenos fortes: Desterro, na embocadura do Parou, Tohéré, perto da do Jary, e um pouco mais baixo, Santo Antonio de Macapá e Arauari.

Oforte do Desterro tinha sido levantado pelos portuguezes desde o começo do seculo XVII.

Em 1639, o P. d'Acunã falla de um forte guarnecido de soldados e de canhões.

O forte de Santo Antonio de Macapá tinha sido edificado pelos portuguezes em substituição ao forte de Camau, que Feliciano Coelho de Carvalho tomou ao inglez Roger Frey em 1683.

Luiz XIV fez então firmar por M. Férolles, governador da Cayenna, os direitos da monarchia franceza sobre todas as terras da bacia goyana do rio.

O governo portuguez tendo recusado reconhecer o bem fundado das pretenções do governo francez, M. de Férolles, por ordem de Luiz XIV, em Maio do 1697, em plena paz, assaltou e occupou S. Antonio de Macapá e destruiu Desterro o Tohéré.

O forte de Arauari tinha sido precedentemente levado pelo *pororoca*.

O feito d'armas de M. Férolles foi inutil : a pequena guarnição franceza não poude se manter mais que um mez em S. Antonio de Macapá, e os portuguezes tornaram a occupar o posto depois de nos haver repellido.

A primeira convenção diplomatica que tinha procurado regular o letigio é a de 4 de Março de 1700.

Negociações tiveram lugar em seguida á questão do Macapá, e foram continuadas por um tratado provisinal.

O rei da França tentava abster-se de fazer qualquer estabelecimento sobre a margem norte, mas o rei de Portugal fazia destruir Macapá e não tomaria nenhuma posição sobre a margem letigiosa, provisoriamente neutra.

Conformemente ao tratado, Portugal destruiu Macapá.

Em 1701 foi concluido um segundo tratado.

Era na época da guerra da successão da Hespanha, procurava a alliança de Portugal.

Para obter esta alliança, elle renunciou ás pretenções que a monarchia tinha ate então mantidas sobre a provincia de Maranhão, ao sul do Amazonas.

Pelo que diz respeito á margem esquerda do Amazonas o *statu quo* do tratado provisional de 4 de Março de 1700 estava em pé.

O tratado de Utrecht. —Foi o tratado de Utrecht, de 11 de Abril de 1713 que reputou terminada a questão.

Na realidade elle não servio senão para prolongal-a até hoje.

Este tratado, em lugar de acabar com um conflicto que durava, ha vinte e cinco annos, o tornou, para o futuro, diplomaticamente, quasi insoluvel.

O tratado de Utrecht diz, quasi em substancia (artigos 7 e 8) que a França renuncia ás terras do Cabo Norte, situadas entre as margens do Amazonas e as do Iapoc ou Vincent Pinçon ; *que a navegação do Amazonas, assim como as duas margens do rio pertenceriam á Portugal*; *e que o rio Iapoc ou S. Vicente Pinçon serveria de limite ás duas colonias.*

Este rio Iapoc ou S. Vincent Pinçon, fronteira das duas colonias, não é indicado nem em latitude nem em longitude; de mais, o tratado não indica senão o ponto de partida na costa, desta fronteira, e não indica a attribuição das terras do interior, elle diz sómente que as duas margens do Amazonas pertencem a Portugal.

D'ahi dupla defficuldade.

1°. Qual é o *rio Oyapoc ou Vincent Pinçon?* Para os portuguezes é o Oypock; para os francezes, um braço do Araguary, se desviando para o sul da ilha Maraca.

Isto para o limite da costa.

2°. Pelo que diz respeito ao interior, ao limite de leste a oeste, os portuguezes dizem que a margem norte do Amazonas significa toda a bacia norte deste rio, os francezes dizem que só a margem é portugueza e que o interior é francez.

Do tratado de Utrecht á Revolução. — Quasi logo depois do tratado de Utrecht começou-se a discutir offi-

cialmente a posição exacta da margem do Iapoc ou Vincent Pinçon.

Os portuguezes debandaram algumas povoações indias da costa ao norte do Amazonas, que se obstinavam em fazer negocio com Cayena, e elles enviaram ao interior missionarios até o Oyapock.

Do nosso lado em 1722 nós despachamos um destacamento para se apoderar de Moribirá, na ilha das Guaribas, nas costas do Pará, e este destacamento se manteve um anno no posto conquistado.

Tudo, pela interpretação do tratado de Utrecht.

Em 1723, sempre pela interpretação do tratado de Utrecht, Gama, governador do Pará, fez indagar por Paes do Amaral as antigas divisas de marmore elevadas por ordem de Carlos Quinto, em 1543, entre as possessões da Hespanha e as de Portugal.

Estas divisas antigas, em si mesmas, não significavam grande cousa.

Mas a indagação só servio á nos provar que, alguns annos sómente depois de ter sido assignado o tratado d'Utrechtfoi reputado, no que concerne á delimitação da fronteira entre a Goyana franceza e portugueza officialmente inintelligivel, pelo menos para Portugal.

Paes do Amaral, que não poderia ser suspeito de parcialidade em favor da França, descobriu as divisas á 1° 30′ de latitude norte, na embocadura de um rio que se chama Wiapoc ou Vincent Pinçon, e que sua determinação astronomica nos indica ser claramente um braço do Araguary.

Logo depois, o governo francez tendo sido informado da descoberta de Paes do Amaral, d'Orvillon, governador de Cayena, recebeu ordem de agir em consequencia; e toda a costa, do Oyapock ao braço norte do Araguary, foi effectivamente annexada á colonia de Cayena.

De seu lado, os portuguezes, muito irritados, affirmaram officialmente, pela primeira vez, suas pretenções á possessão da margem direita do Oyapock, e para justificar suas reenvindicações elles fizeram procurar, na embocadura deste rio, na montanha de Prata, as famozas divizas de marmore de Carlos v, as quaes, tendo sido já descobertas por Paes do Amaral, no braço norte do Araguary, não puderam, apezar de toda a boa vontade do novo commissario portuguez, tornar á descobrir o Oyapock.

A interpretação do tratado d'Utrecht continuou além d'isso de uma parte e d'outra; os portuguezes fizeram, no interior, grandes *razzias* de indios até o Oyapock, e nós confiscamos os barcos portuguezes até a ilha de Marajó.

N'este interim, em 1732, negociações foram entaboladas entre o governo do Pará e o de Cayenna.

Estas negociações tinham por fim chegar a marcar as fronteiras dos territorios letigiosos.

Ellas chegaram a accordo em 1736, que nos deixou, de facto, livre practica das terras ao norte do braço septentrional do Araguary.

Era uma especie de desistencia tacita da parte de Portugal.

E durante perto de sessenta annos, de 1736 a 1794, nós usamos tão largamente dessa desistencia e praticamos tão livremente nos costas ao norte da embocadura do Amazonas, que, varias vezes, as autoridades portuguezas poderam tomar barcos francezes pescando nas paragens do Pará.

Tambem, em 1764, Portugal, para proteger sua margem norte do Amazonas, cada vez mais respeitada por nós, fez construir o forte de S. José de Macapá, não longe do lugar do antigo forte de Santo Antonio.

N'esta época o governo francez era bem possuidor, de facto, como tinha sempre sido de direito, desde o tratado de Utrecht, de toda a costa entre o Oyapock e o braço norte do delta do Araguary, braço chamado mais tarde Carapaporis.

Em 1766, Malonet, governador de Cayena, enviava ao ministro duas memorias para estabelecer definitivamente e irrevogavelmente nossos direitos e o facto consummado.

Em 1774, Fiedmond, successor de Malonet, fazia tirar, pelo Sr. Dessingy, engenheiro-geographico, um levantamento da costa entre o Oyapock e o Carapaporis.

Tres annos mais tarde, em 1777, o mesmo Fiedmond fazia tomar, sem reclamação da parte de Portugal, possessão effectiva, administrativamente, da bahia que se chamava então Vincent Pinçon, entre a ilha Maraca e a costa, bahia na qual desembocava o Carapaporis, pelo estabelecimento, sobre a margem esquerda do Carapaporis d'um posto denominado Carapa-

poris ou Vincent Pinçon, e um pouco ao noroeste, em seguida a costa para a norte n'uma villa-missão chamada Macari sobre a margem direita do riacho Macari.

Um engenheiro-geographo, com o titulo de guarda dos limites, installou-se na villa-missão de Macari.

Este foi primeiramente o Sr. Labbé, engenheiro-geographo, que preencheu estas funcções; depois foi o Sr. Honlet, outro engenheiro-geographo.

A fronteira official da Goyana franceza, de 1736 á 1794, pela interpretação do tratado de Utrecht, sem reclamação da parte de Portugal, foi na costa, o Carapaporis, canal natural então importante que dava o Araguary ao sul de Maraca, e pelo interior de leste a oeste, uma linha vaga, não traçada, que do Carapaporis ia ao Rio Branco, entre o Amazonas e a linha equatorial, approximando-se o mais possivel desta e o mais possivel parallela áquella.

E' este braço do Carapaporis que Humboldt declarava mais tarde ser o verdadeiro Vincent Pinçon.

Este braço outróra consideravel, está hoje obstruido.

Preocupava-se então tambem do limite no interior, do limite de leste a oeste.

Em 1782, de Bessner, governador de Cayena, dava á Smion Mentelle, geographo, a missão de reconhecer que linha sensivel de demarcação poderia ser estabelecida entre a Goyana franceza e as possessões portuguezas, partindo do ponto em que o canal Vincent Pinçon ou Carapaporis, depois o Araguary, cessa de separar as duas colonias.

Proseguindo para oeste, Mentelle devia «afastando-se o menos possivel do equador e da linha parallela ao curso do Amazonas afim, diziam as suas instrucções, de preencher exactamente o espirito do tratado de Utrecht, ir até o Rio Branco, procurando achar em nossos territorios do interior uma fronteira sensivel, scientifica.

Doente, Mentelle não poude passar do Araguary.

As coisas estavam neste ponto, depois do embaraço de Mentelle, quando, em 1792, em presença do imminente perigo de guerra universal, para concentrar em Cayena todas as nossas forças de Goyana, nós evacuamos o posto de Carapaporis em Vincent Pinçon.

Os tratados da Revolução.— Em 1794, a emancipação dos escravos na Goyana franceza, tendo feito temer aos Portuguezes um levantamento entre os seus escravos do Pará, os Portuguezes armaram cinco pequenos navios, e, esperando uma declaração de guerra official, começaram, por pilhar, no Ouassa, uma grande herdade cujo proprietario, o cidadão Pomme, era então deputado de Cayena na Convenção.

Sahida de Ouessa, a flotilha portugueza entrou no Oyapok.

Os portuguezes retomando depois de cincoenta e oito annos, e á favor da guerra geral, suas antigas pretenções, dirigiram ao commandante do forte que elles qualificaram de commandante dos limites, notificação de ter a entregar os escravos portuguezes fugitivos.

O porto do Oyapock tinha sido evacuado, e o commandante provisorio era o *maire*.

Este bravo homem reuniu seu conselho municipal, que depois de deliberação, declarou aos Portuguezes que a fronteira era no Carapaporis e que a revolução tinha libertado os escravos.

Os portuguezes, se retirando plantáram com solemnidade um poste sobre a margem direita do Oypock, e chamaram a este poste Nossa Senhora da Concepção.

Logo que os invasores fizeram-se de vela o heroico conselho municipal passou o rio e queimou o poste.

De volta desta expedição, a flotilha portugueza fundeou na embocadura de diversos rios entre o Oyapock e o Carapaporis, onde se achavam as pequenas villas indias vivendo sobre nossa proteção e notavelmente em Couani, onde nós tinhamos desde 1794 uma villa-missão de 300 almas e na villa-missão de Macari tambem mais ou menos importante.

Os portuguezes levaram em massa toda esta população india ao Brazil.

De 1794 a 1798 a costa entre o Oyapok e o Carapaporis foi systematicamente despovoada pelos Portuguezes.

Importava engrandecer o deserto entre o Pará e Cayena, porque, com o contacto dos francezes que dava liberdade aos indios e aos escravas, Pará se encontraria logo sem indios e sem escravos.

Entretanto nossos indios nos sentiram.

Alguns d'entre elles, deportados para longe, enganando uma vigilancia activa, menoscabando de punições severas e arrostando todos os perigos, voltaram ás nossas villas em fracas pirogas, por cincoenta e mesmo cem leguas de alto mar.

A Revolução não estava ligada pelo tratado de Utrecht e ella podia impondo a paz á Portugal escolher uma boa fronteira.

No primeiro tratado (assignado a 10 de Agosto de 1797) M. de Talleyrand não teve a mão feliz.

O limite era fixado em Vincent Pinçon ou Carseneuve. Ora, nunca Caiseneuve foi tomado por Vincent Pinçon.

Demias acceitar esta fronteira era para nós um retrocesso para a victoria.

A 20 de Outubro do mesmo anno o Directorio declarava este tratado sem valor.

A 6 de Junho de 1801, um novo tratado foi assignado em Badajoz.

A fronteira devia seguir o Araguary, mas não mais a boca norte do Araguary, nosso limite historico, mas a boca sul, a grande boca.

A fronteira seguia todo o curso do rio até a fonte, e da fonte ganhava o rio Branco em linha recta, sem precisar o ponto que ella attingia.

O tratado de Badajoz, foi ractificado a 16 de Junho, mas este tratado não agradando a Bonaparte, um novo tratado foi assignado em Madrid a 20 de Setembro de 1801.

Desta vez Bonaparte, que menos que qualquer outro, evidentemente, estava disposto a se considerar como ligado pelo velho tratado da antiga monarchia, rasgou abertamente o tratado de Utrecht.

O limite foi levado a Carapanatuba, riacho que se lança no Amazonas um pouco abaixo do Macapá, a um terço de grão de latitude norte.

A fronteira devia seguir o Carapanatuba até a sua fonte donde ella se levava para o Rio Branco, sem determinação de outro modo precisa.

Este tratado não foi ractificado.

E' o tratado d'Amiens, de 25 de Março de 1802, que é, para a materia, o tratado definitivo da época revolucionaria.

Este tratado não foi feito, sem duvida, por interpetação do tratado Utrecht; elle nos indica sómente como se comprehendia, nesta época, a fronteira historica e natural da Goyana.

O limite era fixado na grande boca (a boca sul) do Araguary, por 1° 20' de latitude norte, elle seguia o Araguary até a sua ponte, depois da fonte do Araguary se prolongava por uma linha recta tirada sobre o Rio Branco a um ponto não determinado no tratado.

Era a confirmação do tratado de Badajoz.

Os tratados do periodo revolucionario (Badajoz, Madrid, e Amiens), se, na costa, elles dispensavam o braço norte do Araguary, nos dão para o interior — o ponto do rio Branco de que se fallou, fosse elle a embocadura deste rio, o que além disso parecia provavel — uma fronteira não se approximando seguramente mais do Amazonas, como não o quer o espirito do tratado de Utrecht, e como não o comprehendiam os diplomatas de antigo regimen.

Dos tratados da Revolução ás negociações de 1856.—Em 1809 uma expedição vinda do Pará se apoderou de Cayena que ficou até a restauração nas mãos dos Portuguezes.

A 30 de Março de 1814 o tratado de Paris estipula que a Goyana será restituida á França tal como ella era a 1 de Janeiro de 1792.

As antigas contestações sobre assumpto dos limites serão regulados amigavelmente.

A França e Portugal nomearam commissões que se reuniram sobre os lugares para decidir a questão.

A França nomeou seu commisario que partiu logo para a Cayena. Portugal não nomeou pessoa alguma.

Assim mallogrou-se a primeira tentativa da solução amigavel pelo meio d'uma commissão scientifica mixta.

Não sómente Portugal não queria nomear commissarios, mas elle tão pouco não queria dar a colonia.

Os tratados de Vienna (artigos 106, e 107) tiveram por fim estipular que Portugal entregaria á França «a Goyana entre o Maroni e o Oyapock, esperando a fixação definitiva amigavel do limite entre as Goyanas franceza e portugueza, conforme ao sentido preciso do artigo oitavo do tratado de Utrecht », os portuguezes ficaram sempre em Cayena.

Portugal não nos restituiu Cayena, em Abril de 1817, senão por ameaça feita pelo governo francez de se apoderar pela força dos territorios situados entre o Maroni e o Oyapock, e com a noticia que a expedição, já organisada, ia partir.

A convenção de dilação teve lugar em 18 de Agosto de 1817.

Portugal nos restituia a Goyana «depois o Oyapock (foi isto dito em substancia) até os 58° de longitude a oeste de Paris e 2° 24' de latitude norte ».

Uma commissão scientifica franco-portugueza foi, pela segunda vez, encarregada de acabar amigavelmente com a questão tocante aos limites definitivos na costa e no interior de leste á oeste.

A duas nações deviam nomear commissões que explorariam os territorios letigiosos e teriam um anno para se intender.

Se no fim de um anno ellas não se entendessem Portugal e a França tomariam a Inglaterra como mediadora. Não houve nem commissão nem mediação, e não se occupou mais da questão.

Pouco depois em 1822, o Brazil tornou-se independente.

De 1834 a 1838, uma grande guerra civil, a *cabanagem*, ensanguentou as provincias do norte.

Desde o começo desta especie de *Jacquerie* brazileira o governo francez deu ordem ao governador de Cayena de occupar toda a costa ao norte do Carapaporis.

Entretanto os soldados desertores e os escravos fugitivos do Pará se refugiaram em grande numero nos territorios letigiosos.

Importava de não deixar se aglomerar sem vigilancia, sobre a costa contestada, uma tal população. M. de Choisy devia estabelecer, em 1836, por ordem do governo central e de accordo com o almirante Duperré, um posto francez sobre o ilhote que separava o lago Mapa do de Macari.

Pozeram-se 50 homens neste posto de Mapa.

A insurreição do Pará abafada, longas negociações tiveram lugar entre a França e o Brazil com relação a Mapa.

Pela terceira vez, commissarios demarcadores das duas nações foram nomeados.

Deante da eminencia de uma solução amigavel, sobre as instancias do Brazil, M. Guizot fez evacuar nosso posto de Mapa.

A commissão de demarção não se reuniu.

E quasi logo depois de haver obtido de nós a evacuação de nosso posto de Mapa em 1840, o governo brazileiro estabeleceu na região litigiosa, sobre a margem esquerda do Araguary, em Maio de 1840, a colonia militar de D. Pedro II.

Comtudo, uma nota de 5 de Julho de 1841, de M. Guizot ao barão de Ronen, nosso ministro no Rio, contesta que nós mantemos nossos direitos taes como elles resultam do tratado de Utrecht.

A evacuação do nosso posto de Mapa logo seguida da installação do posto de D. Pedro II, era uma amimação para o governo do Rio.

Em 1849, e depois em 1850, uma expedição brazileira organisada no Pará devia partir para ocupar Mapa.

Trata-se, dizia, á 19 de Abril de 1850, na camara dos deputados do Rio de Janeiro, M. Tosta, ministro da marinha, « trata-se de fundar nesta região uma solida colonia, afim de que nós possamos assegurar ahi de uma maneira effectiva nossa possessão ».

A expedição brazileira tendo encontrado nas aguas de Mapa um aviso francez em vigia, o governo do Rio não poude installar a sua colonia.

As cousas estavam n'este ponto quando o governo de Napoleão III reatou em 1855, 1856, as negociações com o Brazil.

Para o limite da costa, o Brazil offerece successivamente o Oyapock, o Cachipour, o Couani e, em ultimo lugar, o Carseneuve.

A França revendicou até o ultimo momento o antigo limite historico do braço norte do Araguary e do curso do Araguary; depois, no ultimo momento, ella consentiu, para o caso em que o braço norte do Araguary fosse obstruido, em aceitar como fronteira o curso d'agua que se lança no estreito de Maraca, por 1° 45', de latitude norte.

Este curso d'agua, assim determinado por sua latitude é denominado pelo plenipotenciario francez *Carapaporis* ou *Mannaie*.

Acham-se, na costa por 1° 45' os recifes de *Macari* e *Jourdon*, e, no interior, o *Tartarougal*, que os prolonga.

Para o limite do interior, de leste a oeste, depois de ter primeiramente proposto a cadêa de partilha quando elle não offerecia, senão o Oyapock, o Brazil se absteve de fazer uma proposição nova ou qualquer outra quando elle vio sua offerta de Carseneuve regeitada.

A França, depois da offerta de sua concessão ultima do curso d'agua de 1° 45' de latitude norte, offerece «o curso do rio acima indicado até sua fonte, depois uma linha se prolongando a igual distancia da margem do Amazonas até que ella encontre o limite oeste do Rio Branco.»

Depois das negociações de 1856. — As negociações de 1856 não tendo sido terminadas e não tendo sido recomeçadas depois, as cousas ficaram no *statuo-quo*.

Todavia, em 1860, o Brazil annexou o districto do Apurema entre o Araguary e o Tartarougal.

O Tartarougal sendo visivelmente o curso d'agua indicado sob o nome de Manaie ou Carapaporis nas negociações de 1856, e este curso d'agua tendo sido, como concessão ultima offerecido como limite pelo plenipotenciario francez, o Brazil julgou autorisado a considerar como não sendo mais o paiz entre o Araguary e o Tartarougal.

Ha vinte e cinco annos os Brazileiros administram o districto d'Apurema, elles percebem impostos d'ahi, tem eleitores, tem funccionarios, e quando eu ahi passei em 1883 esperava-se a installação de um posto militar enviado do Pará

Importancia do lettigio-Superficie.—A Goyana franceza propriamente dita, entre o Oyapock, a cadêa de partilha, e Itany-Maroni, mede pouco mais ou menos 80.000 kilometros quadrados.

O territorio protegido pela França, entre Itany e Tapanahoni (Republicas de negros amulatados), mede 25.000 kilometros quadrados.

Seja 105.000 kilometros quadrados para esta parte da Goyana franceza.

A parte que nos contesta o Brazil conta 60.000 kilometros quadrados sómente para a parte litoral entre o Araguary e o Oyapock.

Os territorios do interior, do Araguary ao Rio Branco, medem perto de 200.000 kilometros quadrados.

Seja 260.000 kilometros quadrados para os territorios que nos contesta o Brazil.

O territorio contestado é, pois, em superficie, duas vezes e meia mais importante que a Goyana franceza actual.

A Goyana franceza total, letigio comprehendido, mede pois uma superficie de 365.000 kilometros quadrados.

A costa. — O letigio nos dá mais de 400 kilometros de costa contra 350 que nós possuimos na Goyana actual.

Demais, o limite do braço norte do Araguary nos põe a 50 kilometros da embocadura do Amazonas em lugar de 450.

Emfim a ilha de Maraca domina, em uma certa medida, a entrada do grande rio.

As praias: territorios de colonisação europêa. — Sobre seus 260.000 kilometros quadrados de superficie, o territorio que nos contesta o Brazil possue perto de 100.000 kilometros quadrados de praias, de que 40.000 pouco mais ou menos na costa, 40.000 sobre a margem esquerda do Rio Branco e 20.000 na região intermediaria.

Em primeiro lugar a praia attrahe o colono europêo. Ella lhe agrada porque é bella.

A praia é uma das seducções da America torrida.

Além disso não existe na praia nenhuma febre de gravidade.

A praia é sã.

Seu clima, mediocremente quente, é secco.

Para pintal-o em uma palavra: é o clima da Algeria.

Em terceiro lugar, o colono não tem a se preoccupar de trabalhos de secca.

Não é mais como tantas terras em Goyana, uma região em formação, metade terra e metade agua, um

charco em crescimento, não; a praia é uma zona acabada onde tudo é terra firme, rios correntes e lagos de agua viva.

Os dissecamentos e os roçados, que na floresta virgem custariam tantas existencias, e tanto dinheiro, quasi não existiriam na praia, onde, portanto, o colono poderia se installar com um pequeno capital e sem se expôr a doenças graves.

Os roçados, emfim, ahi se fazem em condições bem differentes.

Primeiramente, o colono da praia será antes de tudo um criador, o que o dispensará de cavar a terra.

Demais, á grande parte de suas culturas industriaes, café, cacao, tabaco, se contentando de terras ligeiras do paiz, poderam ser feitas em plena planicie, sobre a vertente verdejante de algum corte bem regado.

O colono não terá pois a fazer roçados senão para algumas culturas que exidem terras um pouco fortes, taes como o milho, a mandioca, os legumes.

Ainda, por isso, elle não teria que arrancar senão alguns destes arbustos que crescem nas praias sobre a margem dos pequenos rios.

O roçado na praia consiste em arrancar algumas moitas fracamente enraizadas na terra secca, o roçado na floresta, ao contrario, é a luta do homem contra potentes vegetações sempre humidas e contra todos os miasmas deleterios que ellas tem economisado durante seculos.

As tribus indianas. — E' no territorio contestado, ao pé das montanhas centraes, entre as fontes do Oya-

pock e as do rio Branco, que se refugiaram as tribus do Amazonas, fugindo, ao tempo da conquista, e depois as crueldades dos portuguezes.

A ennumeração d'uma trintena de tribus das mais couhecida bastará para mostrar a importancia deste grande grupo indio.

De oeste a leste conhece-se, d'uma maneira positiva: os *Macouchis*, os *Ouaptchianes*, os *Atorradis*, os *Chiriceumes*, os *Concoichis*, os *Couitias*, os *Kirichmans*, os *Tarims*, os *Assays*, os *Toucanes*, os *Japiis*, os *Ouayecouès*, *Caras*, os *Ouatchas*, os *Paricotes*, os *Boudenis*, os *Neres*, os *Piannocotes*, os *Tounayanes*, os *Trios*, os *Roucouyennes*, os *Apalais*, os *Oyampes*, os *Coussaris*, os *Tamocomes*, os *Couciachis*, os *Arenaitous*.

Algumas destas tribus, como os Ouayeonés, os Puinacotes, os Rouconyennes. os Oyampis, os Apalais, os Coussaris, contão cada uma varios milhares de individuos.

O alto Trombetas e alto Jamundá passam por ter uma densa população indigena.

Eu não creio que se posse avaliar em menos de 100.000 individuos o numero total de indigenas do territorio contestado.

Estas tribus são virgens ainda.

Nem os colonos francezes nem os colones brazileiros não as tem penetrado.

Aquelles que sabem todo o partido que ha a tirar, na America quente, da raça indigena, — e para a acclimatação, da raça europêa, e para o desenvolvimento general da prosperidade do continente, — não consi-

derarão como a menor attração deste territorio ao sul das montanhas, territorio que domina a Amazonia como o Piemont domina a Italia, a presença dos 100.000 Indios destas 100 tribus virgens.

O LANÇA-TORPEDOS, TORPEDO THROWER

M. Graydon acaba de inventar este projector, para enviar torpedos de peso mais consideraveis á distancias e nas condições comparaveis ás do tiro ordinario d'artilheria.

Se as experiencias que vão começar são concludentes, a dynamite poderá receber na guerra novas e importantes applicações.

O tenente Graydon, da marinha americana, já tinha inventado um projectil carregado desta substancia, e que a organisação interior muito engenhosa lhe permittia ser atirado sem explodir nas bocas de fogo ordinarias.

E deste projectil que nós vamos fallar em primeiro lugar indicando primeiramente em summario as etapes successivas porcorridas nestes ultimos annos para utilizar a dynamite.

Por este tempo de indagações de melhores meios para se entre-destruir, a dynamite, que foi por tanto tempo o rei dos explosivos, parecia ser o indicado para tomar o primeiro lugar na artilheria moderna, afim de acaba com os obstaculos de mais á mais resistentes que se oppõe a seus esforços.

Mas a extrema sensibilidade da nitro-glycerina torna este explosivo de tal maneira instavel que um

choque, um desenvolvimento de calor um pouco mais consideravel sobre as paredes do projectil, muitas vezes causas desconhecidas, poderiam resultar a explosão prematura dos engenhos carregados de dynamite e causar extraordinarias desgraças.

Nestas condições, um projectil carregado de dynamite não podia resistir ao choque que se produz na deflagração dos gazes da polvora : o projectil arrebentava e quebrava a peça.

Por outro lado, diminuindo a carga interior do projectil, acontecia que o attrito deste ultimo sobre as paredes da alma, logo que as ranhuras se tinham apoderado delle, desenvolvia uma temperatura tal que o projectil arrebentava antes da sahida da alma ou á pouca distancia da boca.

A indagação de um agente menos violento que a polvora como meio de projecção e a substituição das ranhuras por um dispositivo especial para assegurar a estabilidade do projectil sobre sua trajectoria, e impunha.

O problema ficou resolvido em parte.

Utilisou-se a detenção progressiva do ar comprimido para substituir os gazes da polvora e adaptou-se atraz do projectil uma cauda telescopica permttindo remediar a suppressão das ranhuras.

Como é facil de prever-se, chegou-se então a novo modelo de projecção com comprimentos de alma consideraveis.

Este novo canhão tornava-se apto a lançar indifferentemente o obuz e o torpedo, porque não era mais que um longo tubo de lançamento.

Logo que se quiz agir com o projectil de dynamite sobre os obstaculos, o projectil, apezar de todas as precauções tomadas para retardar o seu despedaçamento, se quebrava logo que sua ponta tocava o obstaculo.

Não se tinha remediado senão em parte um dos inconvenientes acima assignalados.

Restava resolver a importante questão da organisação interior do projectil para permittir á carga de dynamite de não explodir senão depois da penetração do seu *involucro* de transporte no obstaculo.

Este importanto problema de que dependia a entrada definitiva da dynamite na artilheria moderna, foi resolvido pelo tenente Graydon.

Seu projectil póde ser atirado nas bocas de fogo carregadas de polvora de canhão; mas o inventor, desejoso de enfraquecer o uso da polvora, sem recahir nos inconvenientes que apresentavam as velocidades relativamente fracas até aqui do modo de projecção com o auxilio do ar comprimido e dos enormes comprimentos da alma que seria precisa por conseguinte dar ao tubo de lançamento, fez construir na Inglaterra, sobre seus dados, um novo canhão pela casa Taunton, Delmard, Lanc e Comp., Birmingham.

Este canhão de ar comprimido permitte remediar os inconvenientes citados e communica na partida ao seu projectil, uma pressão de 363 k. por centimetro quadrado.

I — PROJECTIL

O principio do methodo seguido na organisação do projectil consiste em isolar um volume de dynamite

ou outra composição de nitro-glycerina, de maneira a lhe permitir suportar :

1°. O choque do tiro de uma boca de fogo, tubo de torpedo ou outro engenho de balistica, accionado pela polvora de canhão ;

2°. O choque contra uma placa de blindagem ou outra sem que ella faça explosão.

Em uma palavra, o tenente Graydon diminue artificialmente a sensibilidade da nitro-glycerina.

N'este fim, seu projectil se compõe essencialmente :

1°. De uma ogiva de aço de forte espessura continuado por uma camisa do mesmo metal destinada a servir de vehiculo á carga de dynamite;

2°. A camisa de aço recobre immediatamente um tampão espesso de amiantho cuja fraca sensibilidade para o calor permitte isolar a carga, collocada no interior do tampão de amiantho da parede do projectil.

3°. Para assegurar a estabilidade da dynamite, isto é, para evitar que, em sua massa, a nitro-glycerina movel se leve a um dos seus pontos, a dynamite é dividida em pilulas, isto é, em pequenas balas ou em cubos de $1^{cm},25$ de lado, ou emfim, em cylindros de pequena dimensão.

Estas pilulas são involvidas no papel saturado de parafina, de maneira a fechal-as hermeticamente.

Ellas são dispostas na camara de amiantho, ao redor do tubo de carga, por series, e separadas por papel fino, ou por madeira nos projectis de grandes dimensões.

O tubo de pôr o fogo collocado no centro da carga comporta:

1°. Uma carga.

2°. Uma mola de rosca de que uma spira é fixada na parte anterior do tubo e comprehende uma haste.

A outra spira é livre e tem uma escorva.

A mola de rosca não é estentida.

Logo que o projectil caminha no abstaculo, a mola de rosca se estende pela inercia, mas a tensão da mola é progressiva.

Ella é propocional a velocidade restante de que o projectil é ainda animado no obstaculo.

A tensão não é completa senão quando a parada se produz; neste momento a spira porta-escorva toca a ponta; a explosão tem lugar.

Emfim, para evitar a *pancada* sobre a culote do projectil no momento da deflagração dos gazes da polvora, o tenente Graydon collocou um buchão em sua parte posterior.

As tres condições estão pois preenchidas.

a). Evitar o aquecimento do projectil na alma.

b). Attenuar o choque na partida.

c). Assegurar a explosão depois do percurso dado no obstaculo (determinado pela velocidade restante no momento da chegada do projectil).

Experiencias. — O projectil Graydon foi experimentado ha dois ou tres annos em Presidio, em S. Francisco, onde se o atirou por um canhão de campanha de $0^{cm},725$; no forte Winfield Scott, onde 52 projectis de dynamite foram atirados com um canhão de $11^{cm},25$, emfim em Sandy Hooks diante da commissão de arti-

lheria do exercito dos Estados-Unidos tiveram lugar as ultimas experiencias, as unicas que nós mencionaremos aqui.

Os primeiros ensaios tentados com o projectil tiveram lugar sobre couraças metallicas; ellas foram muito satisfatorias.

A peça raiada era do calibre de $0^{m},175$ ($7 \times 0,025$) de carregar pela boca, de ferro forjado Amies.

O projectil de aço pesava $55^{k},33$.

A carga de polvora $10^{k},43$.

A carga de dynamite n. 2, $1^{k},25$.

O fim consistia em uma porção de *tourelle* munida d'uma braçadeira no centro de $0^{m},35$ de espessura, formada de 2 placas ajuntadas de $0^{m},175$ de espessura, suportadas por uma capa de $0^{m},07$ de espessura fixada sobre a porção de *tourelle* por meio de pontas de $0^{m},045$ de diametro.

O primeiro projectil foi atirado sem espoleta.

Elle penetrou de 5 a 6 centimetros no ferro da *tourelle*, e arrebentou com violencia.

A capa da *tourelle* foi arrancada e lançada a varios metros de distancia para traz.

Numerosas mossas se produziram sobre a superficie da placa.

A segunda foi munida de espoleta.

O projectil tocando em uma das fendas precedentes se enterrou de $5^{cm},5$ e fez explosão.

A terceira egualmente armada de uma espoleta penetrou de 7 cm., suspendeu um fragamento da *tourelle* de 1.224 k. a lançou a 5 m. e fez explosão; determinou fendas e despedaçamentos na placa de traz.

Estes projectis tinham levado os dois primeiros, a 60 centimetros á esquerda da braçadeira e se superpunham quasi; o terceiro a 90 centimetros a esquerda.

Tal foi o resultado dos tiros do projectil de dynamite em uma boca de fogo ordinaria.

Vê-se que pelos aperfeiçamentos dados a este projectil, e os resultados satisfatorios da primeira serie de experiencias, o tenente Graydon tinha plenamente attingido o fim a que elle se tinha proposto para a organisação interior do seu projectil.

Estes resultados obtidos, o tenente Graydon recomeçou os seus trabalhos, e aproveitando a experiencia já adquerida, quiz adoptar o systema de isolamento da nitro-glycerina na dynamite de seus torpedos.

Não podendo com effeito lançar nos canhões ordinarios senão pesos de dynamite pouco consideraveis, o inventor se propoz desta vez de lançar verdadeiras massas de dynamite.

Este projectil tornava um torpedo areo capaz de transportar á distancia um peso de 300 e mesmo 400 k. de dynamite.

Mas, como nós dissemos, o tenente Graydon, queria, reduzindo o comprimento do tubo de lançamento, augmentar a velocidade de projecção do projectil.

Emquanto que no canhão Zalinski, a pressão de partida não era senão de 72k,64 por centimetro quadrado (1.000 libras por pollegada quadrada) a pressão

no lança-torpedo Graydon devia ser de 363 k. (1.000 libras por pollegada quadrada).

E' com este fim que elle fez construir o lança-torpedos, *Torpedo Thrower*, cuja descripção será dada no seguimento deste estudo.

(Continúa.)

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

SUMMARIO: — *Allemanha.* Canal do mar Baltico e do Norte. Modificação do novo fuzil allemão.—*Chile.* O capitan Prat.—*Estados Unidos.* Canhão revolver Gatling. O cruzador *S. Francisco.* Novo terror oceanico.—*França.* Trabalhos da commissão dos generaes.—*Hespanha.* O *Gymnote.*—*Republica Argentina.* O *25 de Mayo.*

ALLEMANHA. — *Canal do mar Baltico e do Norte.* — O governo allemão prosegue com actividade a abertura do canal do mar Baltico e do Norte. Ultimamente as obras adquiriram bastante desenvolvimento; o volume de terras desmontado até agora é de 11.000.000$^{m^3}$. que vem a ser a setima parte do cubo total que deve-se excavar. Mensalmente se extrahe cerca de 1.000.000$^{m^3}$, porém, conta-se que os trabalhos recebam ainda maior impulso, pois o numero de operarios cresce continuamente, e estão acabadas algumas difficuldades que se haviam apresentado a principio. (*Revista General de Marina*).

Modificação do novo fuzil allemão. — Os regimentos de infanteria e os batalhões de caçadores do exercito bavaro começavam, não ha muito tempo, a enviar seus fuzis de repetição de 8^{mm} do ultimo modelo, á manufactura real d'armas d'Amberg, onde estas armas sof-

freram uma modificação de seu fechamento de culatra que, nos tiros com cartuchos de bala, não se comporta de uma maneira satisfactoria.

A operação começou pelo 2º batalhão de caçadores cujos fuzis, enviados á manufactura a 17 de Dezembro ultimo, voltaram promptos a 6 de Janeiro.

A transformação dos fuzis custará 1 fr. 50 por cada um.

Chile. — *O Capitan Prat.* — Fluctúa nas aguas das officinas do Seyne o encouraçado chileno *Capitan Prat.*

Navio de construção solida e ao mesmo tempo elegante, em suas linhas, tem chamado muito a attenção dos profissionaes pela particularidade de suas machinas e armamento.

Os apparelhos motores comprehendem duas machinas independentes desenvolvendo o conjuncto de 8.600 cavallos com tiragem natural, e 12.000 com tiragem forçada, accionando cada uma a sua helice, que poderá imprimir ao navio uma velocidade média de 17 a 18.5 milhas.

Uma couraça corre ao longo da linha de fluctuação, e uma muralha de aço de 10 centimetros defende as obras mortas, a base das chaminés e as principaes descidas.

Quatro canhões de 24 centimetros são collocados em quatro torres de barbeta.

Nos intervallos dessas peças, ha outras quatro torres menores, contendo cada uma um par de canhões de 12 centimetros, systema Canet, permittindo abran-

ger um grande arco de tiro — 180 a 270 gráos de amplitude.

As peças maiores lançam um projectil capaz de furar uma couraça de 50 centimetros de espessura, a 1.000 metros de distancia, e as segundas atiram projectis de 21 kilogrammas que perfuram uma chapa de 28 centimetros.

Quatro canhões de tiro rapido, cinco canhões rewolvers, cinco metralhadoras Gatling e quatro tubos lança-torpedos completam o armamento do navio, que tendo ao seu dispor um grande dynamo, para a produção da luz electrica, aproveita a força do elemento electrico para a monobra das carretas e mesmo da pontaria e disparo dos canhões, de que se compõe o seu armamento, todo do systema Canet ultimamente aperfeiçoado.

Estados-Unidos do Norte. — *Canhão-revolver Gatling.* — Esta arma de tiro rapido acaba de passar por uma importante modificação.

Sabe-se que cada pontaria deste canhão era disvirtuada da primitiva por causa dos choques soffridos no systema de rotação dos tubos de carregar, inconveniente este que augmentava-se pelo recúo na occasião do tiro.

Para evitar-se tal inconveniente adapta-se agora um pequeno motor electrico ao systema de rotação d'aquelles tubos, e de modo a não prejudicar a organisação geral dos engenhos a funccionar, mas, sim, dispondo todo o conjuncto das peças do canhão á uma manobra mais suave e ao mesmo tempo solida.

O cruzador «S. Francisco.» — A marcha deste navio americano, segundo a sua ultima prova de machina attingio a 20 milhas, distancia esta que já constitue uma superioridade notavel para um cruzador de grande pórte construido e armado modernamente, como é o *S. Francisco.*

Novo terror oceanico. — Entre os muitos inventos modernos, destinados á offensiva e defensiva, figura um novo navio que será formidavel e formará parte da marinha dos Estados-Unidos.

E' o *Ammen* que pertencerá a um typo quasi inteiramente novo; será um ariete que se empregará na defesa dos portos. Os arietes se usaram com effeitos destruidores durante a guerra separatista, porém, este é o primeiro que carecerá em absoluto de armamento e se construirá com o objectivo exclusivo de dar investidas.

O *Ammen* levará uma couraça muito reforçada e estará quasi todo submergido, tendo o necessario para que a submersão em combate seja maior que a usual.

O navio levará 102 compartimentos estanques e couraça de aço, sendo praticamente insubmersivel. O esporão, que será de aço, é volante. Deslocará o *Ammen* 2,050 tons. e as machinas serão de 4,800 cavallos de força. Andará provavelmente 17 milhas, calculando-se que uma investida bem dada com o seu esporão bastará para atravessar o costado do mais poderoso encouraçado existente.

O contra-almirante *Ammen* foi o autor do projecto do navio, projecto que actualmente se realisa, se bem

que já fosse apresentado ha alguns annos á superioridade americana.

FRANÇA.—*Trabalhos da commissão dos generaes.*—Extrahimos o seguinte da *Revue du Cercle Militaire*:

A commissão dos generaes terminou seus trabalhos e apresentou suas conclusões ao ministro da guerra.

Ella reconhece a necessidade de prolongar a obrigação do serviço militar até 42 annos; recusa reduzir a dois annos o tempo debaixo das bandeiras, e mantem em principio a duração actual do serviço activo.

Não crê conveniente modificar o modo de recrutamento nacional hoje em vigor.

HESPANHA. — *O Gymnote.* — Este navio sub-marino continúa a fazer notaveis experiencias.

A ultima que se operou no sentido de verificar-se a sua aptidão debaixo d'agua foi com o fim de romper um bloqueio de torpedeiras, por baixo das quaes elle devia passar.

A experiencia teve ainda resultado bem satisfactorio, pois que duas vezes tal bloqueio foi rompido sem que o *Gymnote* fosse visto senão por uma torpedeira que mal destinguio a sua passagem submergida, tão rapida era a sua carreira que não permittia a caça, e tão profunda a sua submersão que não o deixou visivel mais que um momento.

REPUBLICA ARGENTINA. —*O 25 de Mayo.* — Do *Times* transcrevemos a seguinte noticia :

«O ultimo modelo de cruzador rapido encouraçado é um navio de 3.200 tons. que está agora acabando de montar o seu armamento em Elswich, e que foi construido pelos Srs. W. C. Armstrong, Mitchell e Comp. para a Republica Argentina.

O resultado das experiencias deste navio o proclamou o mais rapido de quantos até agora hão cahido ao mar.

Chama-se *25 de Mayo*, em commemoração ao feito da independencia da republica.

Tem 325 pés de comprimento 43 de bocca e 16 de pontal.

Seu armamento consiste em dois canhões de 24 cent. de retrocarga, e 32 de tiro rapido, construidos em Elwisch.

Tambem conta com tres tubos lança-torpedos a flôr d'agua de 18 pollegadas.

Suas machinas e caldeiras, collocadas abaixo da linha d'agua foram construidas pelos Srs. Humphoys Teunant & Comp., de Deptfor Pier de Londres.

Tem duas machinas de 4 cylindros cada uma, com seus compartimentos estanques, podendo funccionar independentemente.

O machinismo, deposito e todos os orgãos importantes do navio estão protegidos por uma forte couraça, tanto na coberta, como nos costados, em toda a longitude do navio.

A couraça dos costados varia em sua espessura de 3 ½ á 4 ½ pollegadas, em sua coberta de 1 ½.

Debaixo de outros pontos de vista este navio é semelhante aos cruzadores rapidos, construidos ou em

construcção para a armada ingleza, porém com a excepção de que no *25 de Mayo* não ha fundo interior debaixo dos compartimentos das caldeiras.

Este navio tem carvoeiras para 600 tons. de carvão, mas sua provisão normal é de 300.

Durante as experiencias que se fizeram com o navio, debaixo da inspecção da commissão argentina, se praticaram varias singraduras para medir as milhas em velocidades distinctas.

As provas entre as que se incluiram uma singradura de 6 horas com calado natural e velocidade media durante esse tempo com e contra a corrente, deram em resultado 21 milhas e 237 millesimos, e o poder medio desenvolvendo 9.000 cavallos.

Com calado forçado e uma pressão da machina que não excedia á ordinaria, a velocidade media com e contra a corrente foi de 22,43 milhas e seu poder de 13.800 cavallos.

As experiencias officiaes do calado forçado se fizeram ao terminar do dia, depois que se completaram as provas de calado natural durante 6 horas, e o resultado foi muito lisongeiro, indicando que póde se obter uma velocidade maior em condições mais favoraveis; porém a commissão argentina dá grande importancia ás provas de calado natural que póde manter-se durante o tempo que se deseja, com differença das provas de calado forçado que só pódem levar-se ao cabo durante algumas horas.

O machinismo nestas experiencias trabalhou admiravelmente e sem tropeço algum.

Os Srs. Armstrong, Mitchell Comp., obtiveram com este navio melhores resultados que com o cruzador italiano *Piemonte* que zarpou de nossas aguas, ha 18 mezes.

AVISO AOS NAVEGANTES

Pharol do Cabo de Santa Martha Grande

(ESTADO DE SANTA CATHARINA)

Do dia 11 de Junho proximo vindouro em diante será exhibida a luz do pharol do Cabo de Santa Martha Grande, no Estado de Santa Catharina, e interrompida a actual luz provisoria.

O apparelho de luz é dioptrico hyper-radiante da 1ª ordem e apresentará *lampejos duplos brancos de 30 em 30 segundos*, illuminando todo o horizonte.

Os lampejos vermelhos, ao rumo verdadeiro de SO 40, assignalam a direcção da zona perigosa do escolho denominado « Pedra do Campo Bom », situado a 13 milhas do pharol, naquelle rumo.

O plano focal eleva-se 28m,60 (93',8) ao nivel do sólo e 76m,10 (249',7) ao das marés de quadratura, e a luz será visivel da distancia de 23 milhas, com tempo claro.

A torre, que é de alvenaria e tem a fórma quadrangular e côr *branca*, ergue-se do centro da casa dos pharoleiros, tambem de fórma quadrangular, e côr *branca*.

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Lat. — 28° — 38' — 00" S.
Long. — 5° — 39' — 25" O. Rio de Janeiro.
» — 48° — 49' — 45" O. Grenw.
» — 51° — 10' — 00" O. Paris.

Repartição de Pharóes, Rio de Janeiro, 25 de Março de 1891.

PEDRO BENJAMIN DE CERQUEIRA LIMA
Capitão de Mar e Guerra, Director Geral.

BIBLIOGRAPHIA

Recebemos as seguintes revistas e jornaes :

Boletim do Club Naval. — Agosto e Setembro, Outubro, Novembro, Dezembro, Janeiro.

Revista Militar do Chile. — Janeiro.

Rivista di Artiglieria e Genio. — Dezembro, Janeiro.

The Nautical Magazine. — Janeiro.

La Marine Française. — Dezembro e Janeiro.

Revista do Observatorio. — Outubro, Novembro, Dezembro e Janeiro.

Revue du Cercle Militaire. — Dezembro e Janeiro.

Rivista Militare Italiana. — Dezembro e Janeiro.

Encyclopedia Militar. — Outubro Novembro e Dezembro.

Annaes do Club Militar Naval. — Dezembro (Tomo XX, n. 12).

Revue Maritime et Coloniale. — Dezembro e Janeiro.

Marina e Commercio. — Janeiro e Fevereiro.

Électricité. — Janeiro e Fevereiro.

Société de Geographie. — Ns. 16 e 17, Janeiro.

Bulletin de la Société de Géographie. 7ª série, tomo VI, 3º trimestre, 1890.

Gazeta Militar. — Janeiro e Fevereiro.

Revista de la Associacion de Navieros. — Dezembro.

Analeu der Hydrographie und Maritimen Meteorologien. — Janeiro e Fevereiro.

Shipping World and Herald Commerce. — Janeiro e Feveiro.

Journal de la Marine — Le Yatcht. — Janeiro e Fevereiro.

O Exercito Portuguez. — Janeiro.

Illustrazione Militare Italiana. — Janeiro e Fevereiro.

Army and Navy Registered. — Janeiro e Fevereiro.

Service United Gazette. — Janeiro e Fevereiro.

Army and Navy Gazette. — Janeiro e Fevereiro.

Revue Britannique — Revue internationale. — Outubro.

Bolletin del Centro Naval. — Novembro, Dezembro e Janeiro.

Revista Maritima. — Dezembro, Janeiro, Fevereiro.

Revista de Marina. — Novembro, Janeiro e Fevereiro.

Revista de la Union Militar. — Setembro e Outubro, Novembro, Dezembro e Janeiro.

Revue Militaire de l'Étranger. — Novembro e Dezembro.

Le Spectateur Militaire. — Dezembro e Janeiro.

El Ensayo Militar. — Novembro, Dezembro e Janeiro.

Il Exercito Italiano. — Novembro Dezembro e Janeiro.

El Porvenir Militar. — Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

The Marine Engineer. — Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

The Engineer. — Dezembro e Janeiro.

Scientific American. — Novembro, Dezembro, Janeiro.

The Illustrad London News. — Dezembro e Janeiro.

Iron. — Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

La Nature. — Novembro, Dezembro e Janeiro.

Cosmos. — Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

Le Tour du Monde. — Novembro, Dezembro, Janeiro.

L'Illustration. — Novembro, Dezembro e Janeiro.

Revue Française et Exploration. — Dezembro.

Revue de Deux Monds. — Novembro, Dezembro.

Revue de Livres Nouveaux. — Novembro, Dezembro.

Comptes-Rendus de l'Academie des Sciences. — Novembro.

Revista General de Marina. — Dezembro, Janeiro e Fevereiro.

E outros jornaes e revistas recebidos á ultima hora.

BIBLIOTHECA DA MARINHA

Livros, publicações, obras, tratados, atlas, compendios modernos, que têm entrado nesta Bibliotheca, no mez de Dozembro de 1890.

ESTRANGEIRAS

The East Coast of South America from cape Orange to cape Virgina. — Washington 1889.

The West Coast of Mexico-The Gulf of California.— Washington 1880.

The Coasts of Chile, Bolivia, and Perú. — Washington 1876 (Cartonado).

Labrasse — The Navigation of the atlantic ocean — Trad. por J. B. Caghlan — 2ª edition. — Washington 1887.

The West coast of Mexico and Central America — The Gulf of California. — Washington 1887.

The Navigation of the Caribleean sea and gulf of Mexico. — Washington 1888 — vol r°. the west India Island including the Bakama Canks and Islands and the Bermuda Islands. — Castonado.

The Navigation of the Caribleean sea and gulf of Mexico — vol. 2° The coast of the Mainland. — Waspington 1885. — Cartonado.

Hamersly — The records of Siving offices of the U. S. Navy and manie capes Philadelphia 1870.

Dunery driel book for the new armaments 1889 — Cartonado.

Tide tables for the Atlantic Coast of the wuitad Staty — Together With 206 stations on the atlantic coast of British.— America for the year 1890. — Washington 1889 br.

Tide tables for the pacific coast of the United States — Together Withls Stations in Lomer California, Britil Columbia, and Alaska territory for the year 1390. — Washington 1889 — brochado.

Jaques (W. H...) — Description of the Works of the Bethlehem Iron Company — 1873 — 2 ex. (brochados).

Twenty — Seventh — Annual Report of the board of directors of the Union league. — Philadelphia 1889 (brochado).

Gillespie (G. L..) — Report upon the construction of tillamo of Rock light station, sea coast of Argon. — Washington 1881 (brochado).

Specifications for the Iron-Work of a screw — fill ligit — house for Brazos Island, Texas — december 1877 (broch).

Bopur (John..) — A treatise on the Screw Prapeller, with barious sug gestions of improvement 2ª. edition. — London 1855.

Barnaud (J. G...) — Report on the North sea Canal of Holland and on the improvement of Navigation from Rotterdam to the sea, to the Chief of engineers, United — States — Asmy. — Washington 1872 in — 40.

United States Coast Pilot Atlantic coast — Part 4ª. — Long Island Saund, With oppoastes and adjacent Waters — First edition Washington 1888 — in — 40.

Annual Report of the Light — house board to the Secretary of the treasury for the fiscal year ending June zo, 1888 and 1883. — Washington 1880 and 1883 — in — 8°. br.

Report of the Committee ta collect information and report upon the various kinds of armor, the penetration and effects of shot upon armor and earth and guns and their Ranges (Committee nº. 1) Washington 1885 in 4 br.

Apprendix to Report of the Committee to collect information and report upon the various hinds of armor, the penetration and effect of spot upon armor and earth, and guns and their Ranges. — Committee nº. 1 — Washington 1885 — in — 4 br.

Report of the Committee to collect information and report upon Spifs of war, their armor, armament, and dranght of water; also the navigable dranght of entrances of the ports of the country. — Committee n. 3 Washington — 1885 in — 4° br.

Report of the Committee to collect information and report upon the capacity of the country to furnish armor and guns and the stefs necessary to enlarge that capacity. — Committee nº. 4 — Washington 1885 in — 4 br.

Apprendix to report of committee to consider and report upon floating batteries. — Committee nº. 5 — Washington 1886 — in — 4 br.

Report of the Committee to collect information on Gun Carriages. — Committee n. 6 — Washington — 1885 — in — 4 br.

List of United States — Beacon — Lights on the Western Rivers — Corrected to June 1, 1889 — in — 4º br.

List of light-houses, ligpted Beacons, and floating lights on the Atlantic, gulf, and Pacific coasts of the United — States. — Corrected to January — 1890 Washington 1890 — in 4 br.

List of Lights and fog-signals of the United Stats on the Northen lakes and Rivers; and also of light and Fogsignals of) the dominion of Canada or Those Wat1890. Washington 1890. — in 4 obr.

Light house for Fowey Rocks, Florida January 1876 — Washington 1876. — in. — 4 obr.

Light house for Cape Huny, Virginia June 1879. — in 4 obr.

Iron towers for light houses, third district—April 1881. —in 4 br.

Metal Work for the hallet's froint. Ceacon near New-York City n. j. June 1883 — in 4 obr.

Metal — Work for mobile bay light-house, Alabama. Maj 1884 — in — 4· br.

Metal — Work for port Sanilac light house, Michigan. June 1885. — in 4. obr.

Specifications for Supply Steamer — «Auneria» 1888 — in 4· obr.

Steam filant for statue of liberty light — Station Bedlow's island New-York Harbor. October 1888. — in 4 obr.

Light—house for Castle hill hight — Station, Rhode Island — February 1889.

Light—house and assistant keefeer's dwelling, etc.—for Ballast point light—Station, California July, 1889.—in 4 obr.

Idem idem idem idem, for Charlotte harbor light — Station, Florida, — August, 1889.—in 4 obr.

Mital—Work-for a light-house and assistant keeper's dwelling, Charloute harbor Light-Station, Florida August, 1889. — in. —4 obr.

Idem, idem for a screw-file light-house, Charlotte harbor light — Station, Florida. September 1889. — in 4 obr.

Erection of th Screw — Pile light-house for Charlotte harbor—Florida. September — 1889. — in 4 obr.

Brick Tower, keeper's Dwelling, for Seul Choix Point Light Station, Michigam. September 1889. in — 4 obr.

Metal — Work for a fourth—order lantern, callast point light — Station — California. —1889. in 4 obr.

Erection of Newport news light house. Virginia 1889. — in — 4 obr.

Metal—Work for Newport News light house. Virginia. 1889 — 4 obr.

Idem, idem for front Beacon for head of the passes Range — ligts. Louisiana Jannuary 1890. —in 4 obr.

Specifications for Ligts-Shifs n. 47, 48, 49 and 50. — 1890 — in 4 obr.

Steam Fog—Signals for Ninth and Eleventh Light-house districts 1890. — in — 4 obr.

Light –house for Diammond Shaal, of cape Hatteras, Sea — Coast of north Carolina. —1890 — in 4 obr.

Specifications for comdation and erection of tower, keeper's dwelling, including Grading, Fog — Bell-Tower and front Beacon & & & 1890. — in — 4 obr.

List Eeacons, buoys, Stakes and Other Day-Marks in the Ninth Light house district. Washington 1880. — in — 40 obr. (folhetos).

List of light — houses, Lighted beacons, and floating Lights onthe Atlantic, Gulf, and Pacific coasts of the United — States — Washington 1890. — in 4 obr.

Annual report of the chief of ordonance. Washington 1880 a 85 e 87 a 89. — in 8.

Bancraft (George...) — History of the United States. Bôston 1862 a 1886 — in 8.

Annual report of the apresations of the United States life-saving service. Washington 1880 a 1888 (sendo o 1º brochado e os restantes encadernados in 8º.)

The letter in Spanish of Christofher Colombus. London 1889 n. 4.

Marshll (John...) — The life of George Washington. Philadelphia 1804 a 1807. — 5 vols in 8 e atlas in — folio.

Annual report of the Secretary of the Navy. Washington 1889 15 vols. in — 8.

Annual report of the light-house Eevard. Washington 1882. 1884 a 1889. — 7 vols in — 8.

Report of the Superintendent of the U. S. Coast and geodetic survey. Washington 1880 a 1887. — volumes in 4.

The medical and Surgical history of the war of the rebellion vols 1º e 2º medical history — vol. 3 Surgical history-Washington 1879, 1883 e 1888 — 3 vols. in — 4.

Report upon the physics and hydraulics of the Mississippi river prepared by Humphreys and Abbot. Washington 1876 in 4.

Report upon experiments and investigations to develope a system of submarine mines, by H. L. Abbot. Washington 1881 in — 4.

Report upon the primary triangulation of the United — States Latre Survej by C. B. Comstock — Washinton 1882 — in — 4.

Bourne (John...) — A treatise on the steam — Engine in its various applications to mines, mills, steam navigation, railways, and agriculture — London 1861 — id — 4.

Ekins (Charles...) — The naval battles of Great Britain, from the accession of the illustrious house of Hanover to the throne to the Battle of Navarin — 2 ed. London 1828 — in — 4.

Menocal (A G...) — Report of the U. S. Nicaragua surveying party 1885. — Washington 1886 — in — 4°.

Instructions to light keepers — July 1381. — Washington 1881 — in — 4°.

Report of Winfild S. Shley commanding greely relief expedition of 1884. — Washington 1887 — in — 4° (2 exemplares).

Protocols of proceedings of the international maine conference held in Washington 1889 — Washington 1890. 3 vols in — 8°.

Heap (D. P..) — History of the application of the electrique light to lighting the coasts of France Washington 1883 — in — 8° br.

Johnson (Arnold...) — Aberrations of audibility of fog-signals Washington 1885 — in — 8° br.

Idem, idem — Sound — Signals. — New-York 1884 — in — 8° br.

Specifications for miscellaneous articles — 1887 e 1890 — sete folhetos in — 4°.

Regulations for lighting bridges over navigable rivers — abril, 1883 — Folheto in — 4°.

Specifications for oil, september 1888 — Folheto — in — 4°.

Idem for supplies-May 1891 — Folheto in — 4°.

Idem — for 12, 14, 16, 18, and 26 foot boats 1890 — Folheto in — 4.

Reynaud (Léonce..) — Memoir upon the illumination and braconage of the Coast of France trasl. — by Hains — Washington 1876 — in — folis.

Annual report of the Secretay of war for the year 1890 — Washington 1880 a 1889 — setenta e um vols. in — 8.

The war of the rebellion: a compilation of the official records of the Union and confederate armies — 1880 a 1887 — (45 volumes)

Washington Machines auxiliaires en usage sur les batiments de la flotte. Paris 1890 — Texto e atla — par Guillauw.

Manuel du Manoeuvrier — Paris 1891.

Nouveau dictionnaire de géographie universelle, par Saint-Martin. Paris 1879 e 1884.

Le discours le la Navigation, par Parmentier. Paris 1883.

Les Corte-Real et leurs voyages au nouveau monde, par Harrisse. Paris 1883.

Jean et Sebastien Cabot, leurs origines et leurs voyages, par Harrisse. Paris 1882.

Les voyages de la Saint-Cyte de Hieursalem. — Paris 1882.

Christophe Colomb, par Harrisse. — Paris 1884.

Gaspar Corte-Real La date exacte de sa dernière expedition au Nouveau Monde, par Harrisson. — Paris 1883.

Les voyages de Américic Vespuce, pard' Avezac. Paris 1858.

Les Canons á tir rapide «Gruson» Paris 1888.

Le monde terrestre-par Vogel Paris 1882 — 84 partie 2e et 3e.

Traité sur la poudre, par Upmann et Meyer tradution de Desortiaux. — Paris 1878.

Le Soldat par Leser. — Paris.

Deviations des compas, par Fournier. — Paris 1873.

Handbook of problems in direct fire, par Ingalls. — New-York 1890.

Précis de droit maritime international et de diplomatie, par Moine. — Paris 1888.

The life of Nelson, by Southey. — Boston

Dictionnaire etymologique de la langue française, par Brochet — 15e edition. — Paris.

Psychologie de la attention, par Ribot Paris 1889.

Grammaire historique de la langue française, par Brachet. — 31 ed. Paris.

Atlas des côtes du Brésil, par Mauchet.

NACIONAES

Consultas do Conselho de Estado sobre negocios relativos ao ministerio da Guerra — colligidas por Nascimento Silva — 1837 — 1889 — Rio de Janeiro 1890.

These apresentada á Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro pelo Dr. Tolentino Filgueiras — Rio de Janeiro de 1890.

Estatistica mortuaria da cidade do Rio de Janeiro — Novembro de 1890.

Estudo da organisação militar dos principaes Estados da Europa, por Madureira — Londres 1874.

Nomenclatura das estações telegraphicas — Rio de Janeiro de 1890.

Relatorios dos trabalhos da Inspectoria Geral das Obras Publicas, pelo Dr. Belford Roxo — Rio de Janeiro de 1890.

Annaes da Bibliotheca Nacional — vol. 13 Fasciculo 2° — Rio de Janeiro de 1890.

Questões de hygiene, pelo Dr. J. L. de Magalhães — Rio de Janeiro.

Versos e versões, por Heitor Guimarães — Rio de Janeiro de 1890.

L'agriculture et les industries au Brésil — Rio de Janeiro de 1890.

Cooperativa do Ensino — Rio de Janeiro de 1890.

Orador moderno, por Latino de Andrade — Rio de Janeiro de 1890.

Decretos do Governo Provisorio da Republica dos E. U. do Brazil — dos mezes de Março, Abril, Maio e Junho de 1890.

Instrucção para Cavallaria, pelo Tenente Coronel Marinho da Silva — Rio de Janeiro de 1890.

Tratado de toxicologia, pelo Dr. Souza Lima — Rio de Janeiro de 1890.

Apontamentos para a historia da Republica dos E. U. do Brazil, por Campos Porto — Rio de Janeiro de 1890.

AS AGULHAS

A bordo dos navios de guerra modernos [1]

Por E. W. CREAK

Ha presentemente dezesete annos que o fallecido capitão Sir F. Évans fez sua ultima relação perante a *Royal United Service Institution*, sobre o magnetismo dos navios de ferro e sobre a conducta de suas agulhas. E' verdade que, durante este intervallo, os aperfeiçoamentos das agulhas como instrumento de navegação e os meios de corrigir seus erros têm sido o assumpto de varias memorias; mas resta ainda muito a dizer sobre as difficuldades crescentes de que estes instrumentos estão cercados a bordo dos navios modernos e sobre a maneira pela qual estas difficuldades pódem ser estudadas e vencidas.

O conselho dessa Instituição honrou-me com um convite para fazer um relatorio sobre este assumpto; preparei, portanto, as notas seguintes que são relativas ao periodo decorrido desde 1872, e que são a continuação do relatorio de que acima fallei. Não será necessario entrar na parte historica do assumpto, porque esta parte tem sido tratada em toda sua ple-

[1] Extrahido da *Revue Maritime Coloniale*.

nitude, na Inglaterra, por diversos authores, e tambem no excellente prefacio da traducção franceza do Manual do Almirantado de 1870, intitulado: *Exposição historica*, pelo 1° tenente Collet, da marinha franceza.

Pedindo a attenção dos meos compatriotas, nenhuma necessidade tenho de evocar um interesse especial quando se trata das agulhas dos navios de guerra.

Sabemos, com effeito, senão por nossa propria concepção do que é necessario á salvação nacional, ao menos pelos escriptos e discursos de eminentes e numerosas authoridades politicas e navaes, que temos necessidade de uma grande e potente marinha, comprehendendo: por um lado, navios que possuam ao mesmo tempo uma resistencia consideravel aos effeitos dos projectis modernos, e uma grande velocidade; e por outro lado, uma classe mais numerosa de pequenos navios de construcção ligeira, ainda mais rapidos e mais manejaveis que os precedentes.

A condição das grandes velocidades acarreta a obrigação de prover nossos navios de agulhas muito precisas para dirigil-os, e capazes de resistir ás intensas vibrações causadas pelas suas possantes machinas, assim como aos choques resultantes do tiro da grossa artilheria; ao passo que as exigencias dos navios de guerra modernos relativas á distribuição das couraças de ferro e de aço parecem se oppôr a estes resultados, e impôem, para sua realisação, cuidados cada vez mais consideraveis e cada vez mais judiciosos.

Examinemos pois as differentes causas de perturbação, mechanicas assim como magneticas, e vejamos até

que ponto chegou-se a fazer da agulha, no meio de seus numerosos inimigos, o instrumento perfeito que desejariamos possuir.

Reportando-se a memoria de 1872 ver-se-ha que, após um estudo da historia magnetica d'um grande numero de navios da esquadra, assim como dos resultados obtidos pela commissão dasa gulhas de Liverpool, chegara-se a certas conclusões precisas cujas principaes são as seguintes:

« 1ª. Que o magnetismo dos navios de ferro é distribuido segundo leis precisas e determinadas.

« 2ª. Que um determinado cunho de magnetismo é imprimido a todo o navio de ferro durante sua estada no estaleiro, cunho que nunca desapparece inteiramente.

« 3ª. Que, em um navio de ferro, e nessa parte do navio em que é collocada geralmente a agulha padrão, a força polar é devida ao magnetismo do navio todo, e é quasi uniforme; que não podemos fugir a esta acção por precaução alguma na escolha da collocação das agulhas

« 4ª. Que o cunho magnetico determinado de um navio de ferro, no que concerne ás forças polares desenvolvidas durante sua construção, é posto em evidencia pela relação que existe entre a direcção do magnetismo primitivo e a direcção da proa sobre o estaleiro; porque o desvio semi-circular primitivo consiste principalmente em uma attracção da ponta norte do ponteiro da agulha para a parte do navio que estava para o sul (ou proximamente), durante a construcção.

«5ª. Que uma grande diminuição se produz no magnetismo d'um navio de ferro, após o lançamento, por occasião de sua primeira mudança de posição, e que este magnetismo fica então instavel durante um curto periodico. Em seguida, depois de alguns mezes de serviço, talvez um anno para a média dos navios (a duração deste periodo dependendo da natureza do ferro empregado na construcção) este magnetismo adquire um caracter muito estavel.

«6ª. Que, nos navios de ferro construidos até hoje, a força polar é geralmente assás grande para tornar necessario o emprego de imans destinados a igualar a força directriz nas differentes proas, e isto, mesmo na posição a mais cuidadosamente escolhida.»

Entre estas conclusões, as duas primeiras têm sido plenamente confirmadas pelas observações feitas até a epocha actual.

Das Ns. — 3 e 4, póde-se dizer que são unicamente verdadeiras no seguinte: «não podemos escapar a acção desta força (a força polar do navio) por qualquer precaução na escolha da collocação das agulhas»; mas tendo algum cuidado em escolher a posição da agulha padrão sobre os navios modernos, é muito raro que a força polar para esta collocação «seja a do magnetismo do navio todo.»

Não ha muitos annos, era uma simples questão de calculo o determinar approximadamente a direcção em que um navio tinha sido construido, conhecendo os desvios para duas prôas cardinaes visinhas; achava-se assim a prova de que as agulhas eram muito affectadas pelo corpo inteiro do navio.

Mas, presentemente, em consequencia da grande extensão do emprego do ferro e do aço nas superstructuras dos navios de torres, nas torres de commando, os mastros de ferro, os camarotes da tolda, os desvios observados nas installações das agulhas-padrões e provenientes do casco são amplamente sobrepujados pelos que são causados pelas massas de ferro mais visinhas.

Por exemplo, o navio de torres *Hecate* foi construido com a proa n'uma direcção septentrional; por conseguinte, segundo as conclusões 3ª e 4ª, o ponteiro da agulha-padrão deveria ter sido attrahido para a pôpa.

Elle foi entretanto attrahido para vante por uma força muito superior, a força directriz da terra.

Da mesma sorte, no *Dreadnought*, construido com a prôa para o sudoeste, a attracção deveria se ter produzido para as amuras de bombordo; no emtanto elle foi encontrado actuando energicamente para ré, e, como no caso precedente, por uma força muito superior a da terra.

A conclsão 5ª póde ser considerada como amplamente confirmada pela experiencia dos ultimos annos; mas, na realidade, antes que um navio seja posto em serviço, soffre provas tão prolongadas de machinas a grande velocidade e de artilheria, que se póde ficar certo de que elle tenha adquirido um cunho magnetico bastante estavel, e de que as mudanças se produzem mui lentamente para não ser uma causa de tormento para o navegante.

As conclusões que se seguem são os resultandos de um estudo comparativamente recente dos desvios das agulhas-padrão de um certo numero de navios de differentes typos, que têm, durante o tempo de suas commissões, atravessado grandes distancias em latitude magnetica de 1871 á 1883; estas conclusões foram amplamente confirmadas pelos ulteriores resultados, obtidos até então.

A lista comprehende seis navios encouraçados, quatro navios de ferro forrados de madeira, e sete navios de construcção composita.

Os desvios não foram sómente analysados conforme os methodos usuaes, por meio dos quaes se determinam os differentes valores das componentes semi-circulares e quadrantaes; elles foram ainda submettidos a uma analyse ulterior, para determinar as partes devidas respectivamente ao ferro duro, ao ferro doce e ao ferro de caracter intermediario chamado, no magnetismo, « ferro doce e duro ».

Não perdendo de vista que as observações foram feitas em posições cuidadosamente escolhidas, a bordo de cada navio, como as melhores para os estandartes, chegou-se as conclusões seguintes:

« I. Uma grande parte de desvio semi-circular é devida ao magnetismo do ferro duro.

« II. Uma grande parte do desvio semi-circular póde ser reduzida a zero, ou corrigida para todas as latitudes magneticas, adaptando um ou varios imans no supporte da agulha, de modo a produzir forças iguaes e oppostas áquellas que produzem o desvio.

« III. Uma grande parte do desvio semi-circular é devida ao magnetismo sub-permanente, o qual diminue lentamente com o tempo.

« IV. O magnetismo sub-permanente produz um desvio do mesmo sentido que o magnetismo permanente do ferro duro, excepto quando é momentaneamente perturbado : 1° em consequencia da conservação do navio n'uma mesma direcção, relativamente ao meridiano magnetico; 2° por choques; 3° ou ainda pelas duas causas combinadas, quando a perturbação é consideravel.

« V. Para determinar os valores das mudanças soffridas pelo magnetismo sub-permanente, seria preciso fazer observações magneticas immediatamente depois de cessar a causa inductora :

« VI. Na installação habitual das agulhas-padrões, o desvio causado pela inducção vertical momentanea no ferro doce é pequeno, e conserva o mesmo valor (pouco mais ou menos), nos navios de construcção similar.

« VII. As conclusões precedentes indicam as condições que deveriam servir de guia para a escolha de uma posição appropriada para a agulha-padrão, com respeito a visinhaça do ferro no navio. »

O esclarecimento das conclsões I e II foi muito importante, porque estas conclusões indicam que a mór parte do magnetismo, nos encouraçados assim como nos navios de ferro communs, é quasi permanente, e póde ser corrigido, uma vez por todas, por meio de imans permanentes; ao passo que se suppunha em 1872

que «os valores do magnetismo permanente e do magnetismo induzido eram quasi iguaes; condições que necessitariam, seja a aceitação das incessantes mudanças no desvio, quando o navio tivesse de passar, n'um hemispherio, de um grande valor da inclinação para um pequeno valor, e vice versa, ou frequentes mudanças das barras correctoras, em concurrencia com a applicação de uma grande barra de Flinders.

Em apoio do que precede, póde-se citar um exemplo do estado de cousas complicado de que acabamos de fallar, que apresentou-se para uma agulha de Sir William Thomson collocada, para a commodidade da manobra, á prôa do navio, por ante a ré da casa do leme do *Argamemnon*.

Quando o navio fez a viagem de Colombo ao Mediterraneo, comquanto tivessem sido adaptadas a bitacula 4 pés de barra de Flinders, os imans tiveram de ser incessantemente mudados afim de conservar o erro da agulha nos limites moderados. Aqui, a parte variavel do desvio semi-circular devido á inducção vertical no ferro doce e mudavel conforme a tangente da inclinação, excedia de muito ao que era devido ao ferro duro. Por outro lado, a *Imperieuse* foi ao Cabo e d'ahi á Hong-Kong, com menos variações do que muitos dos antigos navios de madeira.

As conclusões III e IV podem ser discutidas juntas, como tendo relação com magnetismo sub-permanente dos navios; porém, antes, demoremo-nos um pouco para precisar a definição exacta do magnetismo subpermanente, como o comprehendemos aqui.

Como já foi estabelecido, uma grande parte do desvio semi-circular, nas collocações das agulhas-padrões, foi considerado como causado pelo magnetismo permanente do ferro duro, sómente uma pequena parte sendo devida como o desvio quadrantal ao ferro doce que apodera-se e desembaraça-se de seu magnetismo muito rapidamente. Immediatamente entre os ferros estrictamente duros e estrictamente doces existe em cada navio, felizmente em pequenas quantidades, ferro apresentando temporariamente os caracteres do ferro duro e que dão ás agulhas desvios polares. Este ferro está entretanto constantemente sujeito a perder essa polaridade com o tempo, depois da remoção da causa inductora; sua polaridade póde ainda ser destruida ou mesmo transtornada momentaneamente por choques imprimidos no conjunto da construcção. O valor dos desvios produzidos pelos metaes desta natureza foi achado variavel para cada navio, e elevando-se de 1° á 6° ou 7°; sua maior parte depende da proximidade dos ferros que rodeiam a agulha. Até aqui nenhum corrector appropriado foi ainda achado para os desvios desta natureza, e tudo o que podemos fazer actualmente, é observar constantemente e notar os resultados da experiencia com cuidado, para d'ahi tirar partido, quer immediatamente quer para o futuro.

Como se trata especialmente dos navios de guerra, devo chamar a attenção para os effeitos do tiro da artilheria grossa, quando a prôa do navio está voltada para uma determinada direcção. As vezes os choques violentos que recebe o navio alteram consideravel-

mente a direcção da acção do magnetismo sub-permanente sobre a agulha. A perturbação diminue em seguida de valor, levando de um mez a seis semanas para desaparecer. Conseguio-se com grande successo obviar estas perturbações effectuando o tiro em direcções variadas; assim, a bordo do *Bellerophon*, fóra do porto de Plymouth, em 1886, descarregou-se simultaneamente cinco canhões de 13 tonelladas de cada bordo, tendo o navio a prôa em direcções oppostas, e nenhuma alteração se produziu nos desvios. Outros exemplos poderiam ainda ser citados em appoio desta asserção.

Sobre a conclusão VI, desejo fazer notar que, até o presente, o desvio causado pela inducção vertical passageira no ferro doce continúa a attingir valores moderados, na collocação das agulhas-padão, na maior parte de nossos navios; resultado muito feliz por isso que póde permittir evitar o emprego de correctores.

Terminando esta parte do assumpto relativo ao desvio semi-circular, pode-se dizer que, si se empregar um cuidado sufficiente em preparar a installação da agulha-padrão, a experiencia mostra que, nos navios de guerra modernos, o desvio semi-circular é geralmente, ou de um valor moderado, ou de um caracter que permitte corrigil-o para todas as latitudes.

Póde-se fazer muito no mesmo sentido para as agulhas de governo, que não estejam muito proximas de uma espessa couraça vertical.

Os navios de que temos fallado até aqui, têm sido sempre suppostos verticaes; porém ha ainda outras dif-

ficuldades á superar antes que se possa conduzil-os com segurança por meio das agulhas. Faço mais particularmente allusão aqui á diminuição da força directriz média actuando sobre a agulha, nas installações protegidas de nossos encouraçados, e de nossos navios de convez encouraçado, ao grande valor do desvio quadrantal, ao grande crescimento de seus erros de lado, e aos inconvenientes que se patenteam desde que se faz girar o navio em um unico sentido, seja por bombordo, ou por boreste, ainda que muito lentamente.

Entretanto, antes de occupar-me destas difficuldades, acho necessario dar a conhecer as razões porque insisto tão energicamente a seu respeito, pois, pelo que concerne as agulhas-padrões, somos capazes de conservar o estado de couzas dos vinte ultimos annos; e não se produzio, durante este periodo, nenhum accidente de navegação, que se possa atribuir á insufficiencia da força directriz ou á grandeza do desvio quadrantal.

Penso exprimir a opinião de um grande numero dos melhores officiaes do presente, dizendo que é de grande importancia possuir, nas torres de commando e nos outros logares protegidos, agulhas mui convenientemente corrigidas afim de indicar pouco mais ou menos a direcção da prôa, e, por conseguinte, o arco do horizonte em que o navio evolue.

Agulhas-padrão collocadas em posições bem escolhidas, com agulhas auxiliares rigorosamente compensadas, collocadas nos camarins de navegação e nos passadiços, e dos quaes póde-se avistar todo o exterior,

são tudo o que é preciso para levar um navio ao lugar da acção, ou para manobras de esquadra quando o inimigo não está á vista; mas, não julgo desmerecer a coragem britanica quando digo que em presença d'um navio inimigo, ao alcance do canhão, bem provido de canhões de tiro rapido, o official que viesse observar nestas posições expostas, além de encontrar muitas vezes a agulha *fóra de combate*, arriscaria seriamente uma existencia preciosa, muito mais util em outro lugar.

SOBRE A DIMINUIÇÃO DA FORÇA DIRECTRIZ MEDIA PARA O NORTE ACTUANDO SOBRE O PONTEIRO DA AGULHA

Muitas pessoas suppozeram por muito tempo que, tanto quanto fosse possivel encontrar a bordo um lugar onde os desvios fossem moderados, ou pelo menos susceptiveis de serem pouco mais ou menos corrigidos, tinha-se condições satisfactorias para uma agulha destinada ao governo do navio.

E' isto uma illusão que póde ter consequencias funestas, pois é facil imaginar uma posição, onde não houvesse desvio algum e onde no emtanto a força directriz fosse tão pouco intensa que não só a agulha seria preguiçosa, mas ainda ficaria exposta aos effeitos de toda a mudança temporaria do magnetismo dos metaes circumvisinhos e que, finalmente, todos estes defeitos mechanicos se tornariam duplamente apparentes.

A tabella seguinte, dá os valores da força directriz media para o norte, ou λ segundo a annotação do Manual do Almirantado, a bordo de dois dos nossos cruza-

dores modernos de cinta encouraçada; a força horizontal da terra é tomada para unidade. Em seis dos nossos navios de combate, os valores de λ, na posição da agulha-padrão, variam de 0,800 á 0,855, o que póde ser considerado como os valores communs para estes typos de navio.

NOME DO NAVIO	Padrão	Passadiço	Torre do commando	Plataforma de prôa dos torpedos	Roda do leme a vapor AR
Orlando.....	0.762	0.616	0.212	0.660	0.720
Undaunted.....	0.822	0.618	0 243	»	»

Estes algarismos mostram que, emquanto o valor da força directriz fica igual aos 8 decimos do da terra na posição do padrão, acha-se sómente um pouco mais de 0,6 para as agulhas do passadiço do *Orlando* e do *Undaunted*. Estas ultimas agulhas foram collocadas no passadiço, para commodidade da manobra e das bordadas quando o navio entra e sae do porto e navega em canaes. São fixadas em posições situadas a 6 pés acima da torre do commando, que faz o effeito de uma gigantesca barra de Flinders por baixo dellas.

Descendo-se á torre do commando, onde as agulhas são collocadas na posição mais vantajosa, isto é, quasi no centro, a força directriz média desce respectivamente a 0,212 e a 0,243; ou uma diminuição dos tres quartos relativamente á força da terra.

Assim, uma torre de commando com chapas de 12 pollegada de espessura, de que dois terços são de ferro muito doce, como nos dois navios de que se

trata, é uma installação a peior possivel para uma agulha ainda mesmo compensada.

SOBRE O DESVIO QUADRANTAL

Emquanto o desvio quadrantal d'uma agulha não accusa 8°, póde ser considerado como comprehendido em limites convenientes, seja para a compensação por meio dos ferros doces, seja para ficar em tabellas de correcções.

No lugar do padrão, em oito typos de navios de combate, o desvio quadrantal varia entre 5° e 8°,30; mas é quando se examina as installações protegidas que apparecem as difficuldades, porque então temos geralmente, ao mesmo tempo, um espaço limitado e grandes valores deste desvio.

Tabella dos desvios quadrantas ou coefficientes D

NOME DO NAVIO	Passadiço	Torre do commando	Plataforma de proa dos torpedos	Roda do leme a vapor. AR
Orlando.....	+ 4° 54'	+ 16° 9'	+ 18° 56	+ 25° 38'
Undaunted.....	+ 4° 7'	+ 16° 0'	»	»
Collingwood....	»	»	»	+ 20° 30'
Driadnought....	»	»	»	+ 21° 0'

Os algarismos desta tabella indicam o que se encontra habitualmente nas partes protegidas, e suggerem a convicção de que agulhas affectadas de taes erros combinados com uma pequena força directriz, são de

pouca utilidade a menos que sejam rigorosamente compensadas.

Nos occuparemos detalhadamente, mais adiante, dos meios de realisar esta compensação.

Tentou-se corrigir uma agulha Thomson de 10 pollegadas do *Argamemnon*; não se poude empregar senão espheras de 12 pollegadas por causa do diminuto espaço de que se dispunha: ficou um desvio quadrantal muito grande e muito importuno de 16°, o qual não poude ser corrigido, e o resultado foi uma agulha pouco desejavel para as manobras.

Grandes esforços foram igualmente feitos para corrigir uma agulha Thomson collocada fóra da torre de commando do *Polyphemus*; foram infructiferos estes esforços, e os desvios restantes constantemente variaveis por causa da proximidade do ferro.

O unico meio de obter algum resultado util é collocar a agulha perto do centro da torre; a experiencia demonstrou, com effeito, quanto seria vão collacal-a juncto ás paredes da mesma torre.

Em appoio desta asserção, citaremos dois exemplos em que as agulhas estavam muito perto das paredes da torre:

1°. O *Curlew* tendo a prôa para o norte $^1/_4$ noroeste. Para examinar a torre, abaixou-se o topo movel; uma agulha Tomson de 6 pollegadas, indicou SE.; sendo elevado duas pollegadas, a agulha indicou NE.; elevado 4 pollegadas indicou N $^1/_4$ NO; na realidade, foi difficil fazer indicar na agulha qualquer direcção septentrional. As proprias espheras correctoras tornaram-

se tão influenciadas pela inducção da torre, que foi preciso tiral-as, pois ellas augmentavam os erros.

2°. Em uma outra torre, a bordo do *Conqueror*, suspendendo apenas as portinholas para olhar para fóra, alterava-se de tres quartas as indicações da agulha Thomson.

Incumbe pois aos officiaes desses navios velar para que os topos moveis das torres sejam mantidos n'uma altura determinada, caso se queira usar das agulhas situadas em cima ou no interior.

SOBRE O ERRO DE LADO

Emquanto os navios de ferro e os encouraçados estiveram expostos a inclinar-se sob a acção das velas, o erro de lado não corrigido era frequentemente uma causa de inquietação, senão de perigo para o navegante, principalmente quando o navio mudava de amuras. Com os actuaes navios sem velas, estas condições não se apresentam mais; porém o erro de lado não corrigido tem ainda um effeito perturbador sobre a agulha; quando o navio joga produz, com effeito, ás vezes consideraveis oscillações da rosa, e, si está na apparencia tranquillo, causa uma incerteza sobre suas indicações.

Pelo que concerne as agulhas-padrão, os coefficientes de lado têm, pela maior parte, os mesmos valores que nos navios de vinte annos atraz, raramente excedendo de 1°,30', ás vezes muito menores e comprehendidos inteiramente nos limites de uma facil correcção.

Mas, do mesmo modo que para os outros dois coefficientes λ e D com os quaes o erro de lado está intimamente ligado, é desde que nos aproximamos das torres de commando e dos outros lugares protegidos que começam os resultado anormaes.

Não creio poder tractar deste assumpto mais claramente senão dando a conhecer os detalhes das experiencias feitas o anno passado, quando se fez adernar o cruzador encouraçado *Orlando*, assim como os resultados d'uma serie de observações subsequentes effectuadas durante a viagem deste navio ao King George's Sound. Este navio tendo a prôa ao sul magnetico, na bahia de Keyham, foi enclinado 5° para boreste; notou-se a prôa do navio em todas as agulhas para as inclinações de grau em grau. As observações usuaes de força vertical foram igualmente feitas estando o navio aprumado.

Os resultados calculados segundo estas observações de força, e os que foram deduzidos da experiencia de inclinação acham-se inscriptos na tabella seguinte. Seu accordo não é tão perfeito, em todos os casos, como o esperava, mas não julgo que o fallecido Sr. Archibald Smith, a quem se deve a formula, esperasse uma verificação tão rigorosa. É não obstante, uma preciosa vantagem possuir um meio de obter valores aproximados do coefficiente para o lado sem inclinar o navio, formidavel tarefa para todos os navios da armada.

O official encarregado da navegação do *Orlando* estava munido dos instrumentos usuaes para observar as forças verticaes e horizontaes, e enviou á repartição

hydrographica as observações feitas em Colombo e no King George's Sound.

Estas observações têm sido discutidas por meio dos resultados que estão inscriptos na seguinte tabella dos coefficientes para o lado; os coefficientes que foram obtidos pela inclinação directa estão inscriptos em gripho:

	Padrões	Passadiço	Torre do commando	Plataforma dos torpedos	Roda do leme a vapor
Devonport.....	+ 1°42'	+ 3° 28'	— 0° 32'	— 1° 15'	— 1° 11'
	+ 1° 10'	*+ 2 50*	*— 0.36*	*— 1° 36*	*— 0 40*
Colombo.....	— 0 36	— 0 5	— 1 47	— 0 44	— 0 38
King George's Sound	— 1 14	— 3 14	— 6 17	— 1 30	— 1 13

Para tomar um exemplo, os algarismos acima mostram que, na agulha do passadiço, si o navio estava inclinado de 10°, com a prôa para o norte ou para o sul, o erro de lado seria de quasi tres quartas para o bordo elevado na Inglaterra, e tres quartas para o bordo baixo na Australia; ou uma mudança de 6 quartas, si não se tem o cuidado de fazer frequentemente a correcção por meio de imans, em differentes lugares durante a viagem.

A tabella que se segue mostra as partes devidas respectivamente aos ferros doces e aos ferros duros, na força vertical, que é o principal elemento na producção do erro de lado; *k* representa o ferro doce e R o ferro duro, a força vertical em Inglaterra sendo tomada por unidade.

R, póde ser corrigido para todas as latitudes por meio de um iman permanente collocado verticalmente por baixo da agulha; *k* deveria, segundo o preceito *like cures like*[1], ser corrigido por meio de uma barra vertical de ferro doce.

E' comtudo mais commodo empregar um iman permanente collocado verticalmente por baixo da agulha e fazer-lhe variar a distancia quando seja necessario.

	k	R
Padrão	+ 0,136	+ 0,039
Passadiço	+ 0,419	+ 0,019
Torre de commando	— 0,557	— 0,318
Plaforma por ante a vante dos torpedos	— 0,474	— 0,414
Roda do leme a vapor AR	— 0,545	— 0,387

Nota. *O signal + indica uma força para baixo, e o signal — uma força para cima.*

Na agulha do passadiço, elevada 6 pés acima da torre de commando, o coefficiente para o lado mostra-se anormalmente grande e variavel de caracter, esta ultima particularidade resulta do que é devido quasi inteiramente á inducção vertical no ferro doce ; sendo o valor de *k* + 0,419 e o de R só + 0,019.

Este inconveniente, acrescentado á variabilidade dos desvios provenientes das forças horizontaes, faz do lugar um dos que devem ser evitados com a maior cautella, não se tratando de uma agulha de governo.

E' verdade que, emquanto o navio permanece em uma mesma latitude magnetica, uma agulha póde ser conservada nesta collocação com desvios moderados; porém o *Orlando* é um navio construido em presença

[1] *Similia similibus curantur.*

de grandes mutações em latitude magnetica, e estaria deste modo provido de uma agulha muito duvidosa para poder inspirar confiança.

Houve, comtudo, a bordo deste navio como de ordinario, uma installação para agulha-padrão, onde o instrumento conservou desvios mais estaveis do que se esperava.

Dentro da torre, não se verificou grande erro de lado até que o navio chegou as regiões onde a inclinação é meridional, depois, no King George's Sound, este erro attingio o valor de cinco quartas para 10° de lado, valor sem precedente, si estou bem informado.

Nas outras installações protegidas situadas mais baixo, os erros de lado mostraram-se mais fixos do que para o padrão, e susceptiveis de serem facilmente corrigidos por meio d'um iman.

Lançando um golpe de vista geral sobre a tabella, póde-se notar que uma couraça muito grossa parece ser a principal causa de difficuldades no uso da agulha, porque, magneticamente fallando, ella é quasi inteiramente composta de ferro doce o qual reduz consideravelmente a força directriz sobre a agulha e produz ao mesmo tempo grandes desvios de caracter constantemente variavel.

SOBRE A ILLUMINAÇÃO ELECTRICA DOS NAVIOS

Desde que tudo se fez para collocar uma agulha com cautella, afastando os ferros tanto quanto possivel de sua visinhança, e que se applicaram os correctores

necessarios, é preciso ainda garantil-a contra uma outra causa de perigo para seu funccionamento; este inconveniente resulta da introducção da luz electrica a bordo.

Felizmente, a experiencia demonstrou que, com uma installação bem imaginada, póde-se evitar qualquer inquietação; mas eu penso que seria deixar uma lacuna no presente estudo não citando os resultados da experiencia e as causas de perigo que foram descobertas.

As duas causas de perturbação são os dynamos e os fios conductores simples. Assim, experiencias feitas a bordo do *Euphrate* demonstraram que a polaridade de uma machina de Edison affectava uma agulha n'uma distancia de mais de 40 pés, e outros exemplos de perturbações produzidas pelos dynamos foram ainda observados em differentes navios.

Relativamente aos effeitos dos fios simples, póde-se citar uma experiencia feita a bordo do *Royalist*; foi conduzido um fio por baixo da agulha-padão n'uma distancia de 13 pés, o fio de regresso sendo affastado unicamente de 5 pés; com uma corrente de cerca 100 *ampères*, observou-se um desvio de 8° na agulha; esta portou-se como um excellente galvanometro, o desvio augmentava e diminuia sem oscillação a cada variação da corrente.

No estado actual de nossos conhecimentos, a marcha prudente a seguir parece consistir em evitar o emprego de dynamos d'um grande campo exterior, em conservar estas machinas n'uma distancia da agulha pelo menos de 35 pés e em collocar, tanto quanto pos-

sivel, os dois polos da machina a iguaes distancias da agulha; tinha-se supposto a principio que os compartimentos e as cobertas de ferro pudessem alterar muito as linhas de forças magneticas exteriores das machinas por fazer as vezes de anteparas.

Esta supposição não foi justificada pela experiencia : anteparas magneticas convenientes estão ainda por inventar.

Pelo que diz respeito aos fios, o uso de fios simples, com a carena como retorno, deve ser vedado e os fios de ida e de retorno devem ser conservados unidos e cuidadosamente isolados.

Empreguei a expressão « o estado actual de nossos conhecimentos», com o fim de evitar parecer formular uma lei a respeito de uma questão relativa a uma sciencia que progride de uma maneira tão rapida como a electricidade.

SOBRE OS EFFEITOS QUE SE PRODUZEM QUANDO SE FAZ GIRAR OS NAVIOS DE FERRO N'UM UNICO SENTIDO

Não conheço melhor meio de mostrar os effeitos que se porduzem, quando se faz girar os navios de ferro muito lentamente n'um sentido, senão expondo-vos alguns dos resultados de uma serie de observações feitas a bordo do *Inflexible* em 1882.

As agulhas empregadas, eram : a agulha-padrão do Almirantado n'uma collocação, e uma agulha Thomson em uma outra; as observações foram feitas com o instrumento azimutal de cada agulha, afim de que cada

erro proveniente da comparação de uma das agulhas com a outra não pudesse insinuar-se nos resultados.

Achou-se, em geral, que quando fazia-se girar o navio em dois sentidos oppostos, por boreste e por bombordo, no mesmo dia, havia muitas vezes uma differença de 2° no desvio, para cada prôa nas duas collocações.

Achou-se até 4° entre os resultados dados pelas evoluções por boreste e as evoluções por bombordo, quando o ferro circumvisinho estava perto e distribuido não simetricamente. As séries de taboas de desvios do *Inflexible* são muito instructivas e constituem um precioso documento, de utilidade ao mesmo tempo scientifica e pratica. O navio parece ter sido girado com a rapidez habitual, mas é evidente que um navio, com cobertas e amuradas tão poderosamente encouraçadas, e massas de ferro tão visinhas de suas varias agulhas, deve : ou ser girado muito lentamente e estacado em cada quarta, de maneira que permitta ao ferro que não é estrictamente doce, tomar o magnetismo que convém á direcção da prôa, ou ser girado nos dois sentidos oppostos, em cujo caso toma-se para desvio a média dos resultados. E' preciso que se comprehenda bem que, o caso do *Inflexible* não é uma excepção e que a regra precedente é applicavel á todos os navios de ferro actuaes.

DAS PERTURBAÇÕES DA AGULHA NAS PROXIMIDADES DE CERTOS LITTORAES

As agulhas têm ainda um outro inimigo á combater nas perturbações magneticas causadas pela proximi-

dade da terra. Esta influencia das costas não é aqui citada como uma novidade; em realidade, é uma velha historia frequentemente contada e frequentemente contestada por muitas pessoas cujas opiniões são mui dignas de consideração. Relatorios muito authenticos dos ultimos annos provam que, entre os que duvidavam e os que affirmavam, cada um tinha em parte razão e em parte não a tinha. Os factos são estes: é raro, ainda mesmo que isto aconteça, que as terras visiveis perturbem as agulhas dos navios, pois a distancia do littoral quasi que bastaria em cada caso para garantir de sua influencia magnetica. São as terras alagadas proximas do fundo do navio que, gosando de propriedades magneticas, ora attractivas ora repulsivas, produzem os effeitos observados sobre a ponta norte do ponteiro da agulha.

Ventilando esta parte do assumpto que nos occupa, meu fim é unicamente assignalar um facto claramente provado, e não alarmar os marinheiros. Temos presentemente uma lista de localidades situadas em diversos pontos do globo, onde as perturbações da agulha têm sido notadas por observadores dignos de fé, e quizera erguer a voz para prevenir os navegadores propensos a passar rente das pontas, pela noite escura, guiando-se unicamente por suas agulhas, que os rochedos de que se approximam, com a certeza de ahi achar bastante agua para fluctuar, pódem ser bastante magneticos para desviar suas agulhas e conduzir o navio em serio perigo senão á sua perda.

As observações tendem a mostrar que os rochedos magneticos no hemispherio norte attrahem a ponta

norte da agulha; d'ahi resulta que um navio, costeando a terra em profundidades moderadas, isto é, por fundos de menos de 20 braças, e fazendo derrota para o norte, seria levado cada vez mais para perto della.

No hemispherio sul é o contrario que parece ter lugar; a extremidade norte da agulha é geralmente repellida. Um navio fazendo derrota para o sul ficaria então exposto a se approximar de terra sem que seus officiaes o presentissem. Não ha necessidade de ser prolixo acerca dos resultados que se produziriam n'um navio de ferro rastejando o fundo, e ainda menos, batendo n'um fundo de pedras. Dois exemplos bem fundados de localidades que produzem perturbações vão permittir-nos esclarecer as observações precedentes e que são o preludio de investigações da maior importancia.

O primeiro caso é o do navio hydrographico *Meda*, em Cossack, ao norte da Australia. Ahi, com a terra á vista a 3 milhas, o *Meda* teve sua agulha francamente desviada de 30° durante um quarto de hora, em cujo tempo percorreo 1 milha.

O exemplo seguinte é fornecido pelas observações da declinação da agulha imantada na costa leste de Madagascar; as linhas normaes da declinação sobre muitas milhas de costas, desde a ilha Santa Maria para o sul, variam entre 11° e 12° oeste. Em lugar disto, os navios de guerra francezes, que percorrem frequentemente essa costa nos dois sentidos, acham que a declinação perto da terra, na ilha Santa Maria, é sómente 6° á 7° O., e 12° O. á 80 milhas ao sul; a ponta norte da agulha é assim repellida pelas propriedades magneticas do fundo. Estes resultados são analogos aos que dão as

observações feitas em terra em Madagascar, na Nova-Zelandia e em outros lugares

SOBRE O CARACTER MAGNETICO DOS NAVIOS TORPEDEIROS

Os navios torpedeiros sendo typos inteiramente novos de navios de combate, introduzidos depois da communicação de 1872, não é inutil citar aqui algumas notas relativas a seu cunho magnetico.

Póde-se primeiramente dizer que, relativamente á collocação do padrão, subsistem todas as razões de ser tão inteiramente satisfeita como para todos os outros navios de ferro. O desvio semi-circular raramente excede de 12° ou 14°, o desvio quadrantal é geralmente + 4° e a força directriz média é satisfactoria; a agulha, por conseguinte, corrige-se facilmente com os imans e o ferro doce. Os pequenos desvios residuaes de cerca de 2° são sufficientemente estaveis, não obstante as constantes vibrações a que são sujeitos os cascos destes navios. É-se geralmente levado a collocar as agulhas de governo perto das faces das torres, em posições em que ellas apresentam desvios semi-circulares de 30° á 40°, o maximum do desvio quadrantal sendo as vezes 8° ou 10°, outras vezes 3° ou 4°; mas é preoccupação actual dar ás agulhas posições mais satisfactorias.

SYSTEMAS MODERNOS DE CORRECÇÃO DOS DESVIOS DAS AGUAS

Foi dito até aqui muito pouca cousa a respeito da correcção das agulhas; porém os leitores do jornal da

« Royal United Service Institution » lembrar-se-hão do cuidado com que Sir W. Thomson descreveo a maneira como elle emprega em sua agulha previlegiada, o systema de correcção de sir G. Airy e a barra de Flinders. Mais tarde, no jornal de 1882, foi publicado um artigo meu sobre a correcção das agulhas dos navios de ferro.

Proponho-me por conseguinte, limitar minhas observações ao que concerne á phase mais recente da questão.

Habitualmente se nota, ou que a agulha é preguiçosa e não quer se mover, ou que é excellente e segue immediatamente as evoluções do navio. A agulha ideial é aquella cuja rosa se recusa á todo movimento e aponta energica e fixamente para o norte magnetico, emquanto que o navio e a cuba da agulha giram ao redor della, segundo a vontade dos que exercem o commando. Parecendo girar por boreste ou bombordo, para vante ou para ré, ella não teria de obedecer á forças magneticas existentes no navio, e a força directriz da terra teria que intervir o menos possivel. A distancia que separa deste ideial as agulhas dos nossos navios de ferro e dos nossos encouraçados é posta em evidencia por seus desvios, que podem no maximo ser reduzidos a um pequeno valor para um logar e uma épocha determinados, pois a estabilidade dos desvios fica até aqui quasi impossivel obter.

A razão é clara : os correctores de que fazemos uso são constantes em suas acções, ao passo que uma porção das forças magneticas que elles são destinados á combater é, pela maior parte, variavel em intensidade e em

direcção. Com agulhas bem collocadas, seria facil reduzir os desvios a um minimo de 2° ou 3°, susceptivel unicamente de mudar sob a influencia do tiro dos grandes canhões, ou pela manutenção do navio durante algum tempo com a mesma prôa; mas é quando chegamos ás torres de commando e aos outros lugares protegidos que começa nosso embaraço, primeiramente para operar a correcção, depois para conserval-a.

Estas difficuldades residem na correcção dos grandes desvios quadrantaes comprehendidos entre 12° e 30°, e no augmento que seria necessario dar á força directriz insufficiente. A cautella de compensar os desvios polares póde ser confiada aos imans; porém, examinemos o que se póde fazer para os desvios quadrantaes.

Consideremos primeiramente o melhor typo de agulha Thomson, o de 10 pollegadas, e supponhamos que o *Orlando* esteja provido dessa agulha em seu passadiço, na torre do commando e nos dois lugares protegidos situados mais em baixo; o que acontecerá?

Immediatamente, occorre que Sir William Thomson presta um cuidado especial á correcção completa de suas agulhas, pois elle deseja naturalmente que ellas sejam semelhantes á agulha ideial acima mencionada e que aponta invariavelmente para o norte.

Na agulha do passadiço, o desvio quadrantal é somente de 5° e póde ser promptamente corrigido por meio de um par de espheras de 7 pollegadas; estas espheras ajudarão ao mesmo tempo a corrigir um erro de lado, que será de 44′ para cada grau de inclinação para o norte e para o sul até uma inclinação de 5°, mas que decrescera para as inclinações maiores.

No interior da torre de commando, o desvio quadrantal é um pouco superior a 16°, ella requereria um par de espheras de 18 pollegadas. Estas espheras ajunctariam cerca de 1° e 45′ de erro de lado para cada grau de inclinação.

Sobre a plataforma de proa dos torpedos, o desvio quadrantal attingindo 19° exigiria espheras de 20 pollegadas de diametro, as quaes augmentariam consideravelmente o erro de lado, que poder-se-hia de outro modo corrigir pouco mais ou menos, para todas as latitudes, por meio de um imau.

Quanto á agulha da roda do leme a vapor de ré, seu desvio quadrantal de 26° exigiria espheras de 24 pollegadas augmentando ainda consideravelmente o erro de lado, que era aliás moderado.

De mais, o effeito das espheras é diminuir a força directriz ao norte e ao sul e augmental-a para E e para O; sendo o effeito geral augmentar um pouco a força directriz media para o norte, corrigir o desvio quadrantal e inserir um coefficiente de lado algumas vezes util, porém em alguns casos prejudicial.

Em posições inferiores taes como as que temos considerado, e especialmente nas torres de commando, as espheras necessarias para obter uma correcção satisfactoria attingem dimensões que tornam seu emprego quasi impossivel, e, em muitos navios, não ha mesmo lugar para dimensões moderadas.

Alem disso, temos visto que a força directriz é tão pequena que instinctivamente se perguntará porque não se poderia corrigir estes desvios por um systema que não precisasse, por exemplo, senão de um pequeno

espaço cujo atravancamento não excedesse um arco de 20 pollegadas e que ao mesmo tempo augmentasse a força directriz que é tão insufficiente?

Tenho razões de pensar que, reduzindo um pouco as dimensões das agulhas, esse fim póde ser alcançado, e que poder-se-hia dar ás rosas agulhas dotadas d'uma grande força directriz, que em lugar de serem prejudiciaes á correcção ser-lhe-hiam vantajosas.

Para adquirir ideias bem claras sobre o corrector dos desvios quadrantaes que vou descrever, acho util fazer uma rapida exposição do principio em que elle se funda.

O exemplo muito conhecido de hastes de ferro doce collocadas n'um plano horizontal passando pelas agulhas, vai nos auxiliar em nossas explicações: hastes iguaes dispostas como indica a figura 1, augmentam a força directriz e não dão desvio algum; dispostas como se vê na figura 2, hastes iguaes diminuem a força directriz e ainda não dão desvio algum; no caso da figura 3, a haste transversal é muito mais comprida que a haste longitudinal, e disso resulta um desvio para a agulha e uma diminuição da força directriz; é o ferro doce, representado por hastes dispostas como na figura 3, que causa a pequenhez da força directriz da agulha.

Por consequencia, raciocinando conforme os effeitos das hastes nas figuras 1 e 3, não temos mais do que rodear a agulha de hastes de ferro doce do typo da figura 1, porém de comprimentos diversos de modo á contrariar as hastes desiguaes e prejudiciaes da figura 3. Esta solução da difficuldade foi muito habilmente realisada pelo Sr. Peichl da marinha austro-hun-

gara; a agulha que vos apresento é munida de correctores, invento e previlegio d'este official: porém, como o systema das hastes de ferro doce está occulto pela caixa de madeira, é necessario que recorramos ás figuras para a explicação.

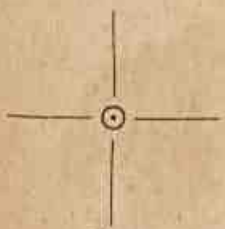


Fig. 1

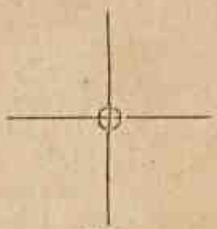


Fig. 2

Fig. 3

Farei notar que este corrector foi adoptado ha cinco annos, com successo, pela marinha austro-hungara.

As partes quadrantaes do desvio são conhecidas sob as denominações de coefficientes D e E. O que segue é uma traducção da descripção dada pelo inventor do instrumento.

« O corrector quadrantal fórma a parte principal do instrumento em questão. A acção deste corrector deduz-se facilmente das considerações abaixo: uma disposição de hastes de ferro perfeitamente doce e de dimensões iguaes, collocadas ao redor da agulha acompanhando os raios á distancias iguaes da rosa (fig. 4), não póde produzir outro effeito senão augmentar a força directriz, pois que ella é unicamente um multiplicador de sua intensidade ; mas si, ao contrario, estes ponteiros não forem mais iguaes, de modo que suas extremidades interiores formam uma ellipse (fig. 5) cujo eixo maior fica parallelo á quilha, esta nova disposição

produzirá um multiplicador de intensidade que ao mesmo tempo será capaz de compensar um valor dado de desvio quadrantal positivo, visto como produz um D negativo.

Nestas disposições representadas pelas figuras 6, 7 e 8 os effeitos são: + D, + E, — E; e nas posições intermediarias, obter-se-ha em parte coefficientes D e E. »

«Actualmente o corrector quadrantal se compõe de duas ordens ou systemas de hastes de ferro doce, collocados um por cima do outro, e movendo-se em direcções oppostas por baixo da cuba; a figura 9 representa suas posições quando o ponteiro está em zero.

Vê-se por ahi que produzem + E e — E e que, conseguintemente, seu effeito total nesta posição é nullo. Girando-os na direcção indicada pelas settas, a posição limite será alcançada quando os eixos maiores das duas ellipses ficarem parallelos á quilha. Esta é a posição de seu maximo effeito; ella é marcada com o ponteiro pelo numero 1,0.

O valor do maximum de effeito depende dos detalhes de construcção do instrumento, isto é, do comprimento das hastes e da distancia de suas extremidades interiores á rosa, bem como da fórma da ellipse.»

A acção deste corrector é devida especialmente á inducção das agulhas da bussola sobre as hastes de ferro doce. D'ahi resulta que a mudança em latitude exige uma mudança na disposição dos correctores; para este effeito foram imaginados um index e uma escala de especies muito simples para todas as latitudes.

«Este corrector quadrantal produz um augmento da força directriz para todas as prôas do navio.»

Fig.4.

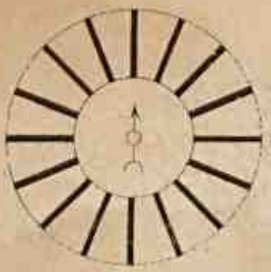


Fig.5

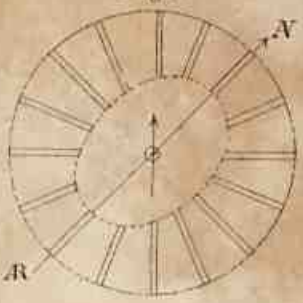


Fig.6

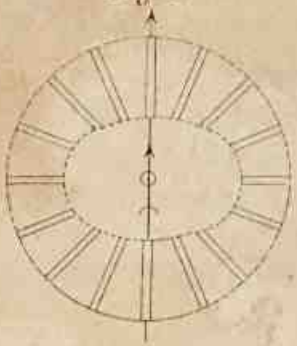


Fig.7

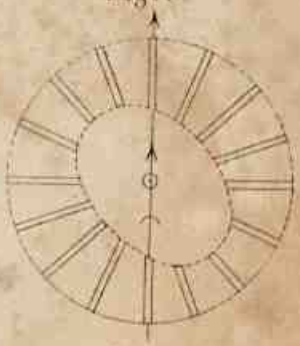


Fig.8

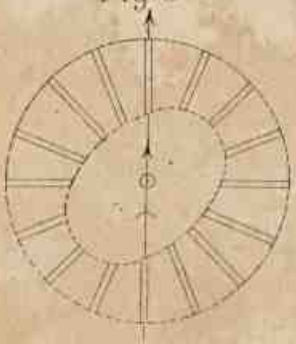
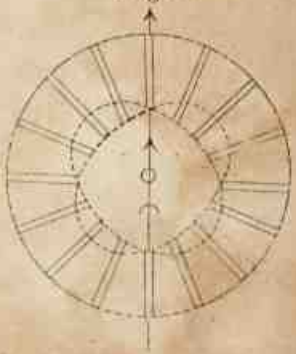


Fig.9



Experimentei este instrumento na torre de commando da *Medusa*, e achei que podia corrigir um desvio quadrantal de 30° para todas as latitudes, e de quasi 44° para as costas do Reino-Unido.

Estas vantagens alliadas ao accrescimo da força directriz em todos os azimuths, e o pequeno espaço que occupa levam-me a esperar que este instrumento preencherá uma lacuna em nosso actual material de bussolas.

Antes de terminar a descripção deste corrector, posso assignalar uma preciosa propriedade sua. Quando o navio se dirige para lugares taes como Quebec e São Lourenço, onde a força horizontal da terra é menor do que na Inglaterra, a força directriz do instrumento augmenta e faz marcar o norte na bussola com maior energia do que qualquer outro systema.

Em uma communicação feita ao *Institute of naval Architects*, o Sr. W. Rundell, que se póde chamar um dos mestres em materia de agulhas, discutio a questão de corrigir certos erros de agulha causados pelo ferro collocado dissymetricamente na visinhança.

Seus argumentos tendem a demonstrar que estes erros são semelhantes aos que produziriam uma barra horizontal e uma barra vertical collocadas sem symetria, e que o corrector deveria consistir em uma barra de ferro doce inclinada, cuja posição seria determinada pela analyse dos desvios observados. Occupo-me actualmente da verificação destas proposições, porém não me acho ainda em termos de manifestar uma opinião a seu respeito.

OBSERVAÇÕES GERAES

De tempos em tempos, se diz que a bussola que tão fielmente tem servido os navegantes no Oceano e os viajantes nas florestas virgens, durante seculos, está em vias de ser supplantada por um instrumento que indicará sempre o norte verdadeiro.

A ideia é seductora, e sua realisação pareceria preciosa depois do que acaba de ser dito sobre as agulhas dos navios de guerra; seria preciso que um tal instrumento fosse independente de toda influencia magnetica. E' verdade que, em 1852, Léon Foucault provou que o gyroscopio toma uma direcção parallela ao eixo da terra. Escreve Foucault: « Assim, sem o auxilio de qualquer observação astronomica, a rotação de um corpo na superficie da terra basta para indicar o plano do meridiano ».

Sir W. Thomson, n'uma reunião da *British Association*, em 1883, descreveu igualmente um modelo de gyroscopio que, quando gyra rapidamente, mostra espontaneamente a direcção do meridiano verdadeiro.

Seria preciso, para os instrumentos deste genero, um motor automatico e continuo ; esta difficuldade ainda não foi resolvida, e penso que, por emquanto, nos portaremos judiciosamente regulando a agulha convenientemente, sabendo muito bem que a força magnetica da terra ahi está sempre para dirigil-a.

Sob o nome de *Mariner's Compass*, uma grande variedade de meios de utilizar o unico grande principio da força directriz da terra foram applicados á construc-

ção de um consideravel numero de instrumentos previlegiados ou não. O ponto final não foi e não parece dever ser attingido por nenhum delles.

Devemos, sem duvida, ser muito gratos aos inventores pelo precioso concurso que prestaram á segurança da navegação; porém aquelles que têm de dar á conhecer as invenções, e que prezam o bem do serviço a par de uma bem entendida economia, devem estar sempre álerta, e se lembrar que tratam de pessoas airosas, persuasivas, insinuantes e accessiveis á todo sentimento, excepto o da possibilidade de defeitos em seus inventos.

D'entre os numerosos instrumentos previlegiados, só mencionarei a agulha de Sir W. Thomson, cujas qualidades, debaixo de certas condições, são tão bem conhecidas e não ha necessidade de serem aqui relembradas. Ha uma outra agulha para a qual desejaria chamar a attenção, é a agulha liquida, que, sendo convenientemente construida, é um dos instrumentos de navegação dos mais uteis que tenham sido preduzidos até aqui.

Nas torpedeiras, em alguns dos ultimos typos de cruzadores rapidos que navegam com tiragem forçada, a agulha liquida se tem conduzido bem, ao passo que os outros systemas funccionavam muito mal e praticamente não estavam em estado de prestar qualquer serviço. Ella é de um uso geral nos Estados-Unidos, desde ha muito, e, em seus livros officiaes de *Notas sobre os chronometros, agulhas*, etc., encontra-se o que se segue: «Póde-se pois concluir, com justiça, que a marinha dos Estados-Unidos possue uma agulha que não foi ex-

cedida nas outras marinhas militares ou mercantes».

A agulha liquida é commummente empregada nas marinhas austriaca e allemã, e o é igualmente como agulha-padrã na marinha italiana, e, independentemente de taes testemunhos do seu valor, não hesito, por minha propria conta, em dizer que devemos nos agarrar a ella como uma amiga que é, como o provou recentemente, tão preciosa na necessidade e fazer tudo o que é possivel para aperfeiçoal-a, como fazendo parte do material indispensavel á navegação.

Pelo que é relativo a escolha da collocação das agulhas e á sua correcção, os differentes serviços do Almirantado prestam-se individualmente seu concurso.

O *Controller of the Navy*, a pedido do *Hydrographer*, recentemente transmittio instrucções, revistas em conformidade das necessidades actuaes, relativas a installação das agulhas em posições tão convenientes quanto o permittam as necessidades do combate.

As origens de erros sendo assim eliminadas tanto quanto possivel, o fornecimento de agulhas e de correctores satisfactorios é o objecto constante das mais attentas preoccupações por parte do serviço a que tenho a honra de pertencer, e os pró e contra das diversas installações estão completamente estudados.

Não é necessario estudar os caracteres magneticos de todos os navios, como se fez no *Orlando* e no *Undaunted*, pois que geralmente se construe um certo numero do mesmo typo, e o pleno conhecimento de um, ou no maximo, de dois navios de cada typo fornece os dados mais uteis para os outros.

Os cuidados assim consagrados não são superfluos, comquanto se pretenda ás vezes que os correctores podem tudo fazer; tambem para prevenir as criticas de que passa ser objecto um bom methodo, citarei algumas linhas de um trabalho publicado pelo escriptorio de navegação dos Estados-Unidos após estudos acerca dos erros das agulhas e de seu tratamento a bordo dos navios de ferro e de aço:

« Do que precede pode-se concluir immediatamente que é essencial, ao mesmo tempo para a salvação do navio e o bom funccionamento da agulha, collocar estes instrumentos onde o magnetismo do navio os affecte menos. »

De mais « a compensação de grandes desvios por meio de imans é quando muito um remedio ao mal, e é melhor não fomentar os germens da molestia. »

Accrescentarei que estes estudos eram acompanhados de verificações experimentaes da exactidão da theoria mathematica do desvio das agulhas por Arch. Smith.

Ha outro ponto sobre o qual desejaria fazer uma ligeira observação. Quero fallar das mudanças constantes das barras correctoras das agulhas-padrão; estas agulhas são aquellas por onde se dá o rumo, mesmo quando não são de um uso tão commodo para a manobra como as agulhas auxiliares, em geral mal collocadas sob o ponto de vista magnetico. A palavra « padrão » aqui empregada, refere-se a uma posição e não a uma fórma particular da agulha.

Si as mudanças do desvio semi-circular variam entre zero e 4° ou 5°, penso que é preferivel deixal-os sem

correcção, e recorrer a frequentes observações para verificar seus valores, tendo cuidado de inscrever no diario das agulhas os resultados da observação, para tel-os mais tarde quando fôr preciso. Si o desvio semicircular mudar muito e constantemente, será, sem contestação, preferivel corrigil-o, tendo o cuidado de fazer girar o navio logo em seguida, para determinar os desvios restantes.

Estas recommendações não se referem ás agulhas de manobra que convém conservar tão estrictamente compensadas quanto possivel, devendo os commandantes dar todas as commodidades necessarias para effectuar as correcções.

O diario das agulhas é amplamente empregado a bordo de muitos dos nossos magnificos navios mercantes. Os commandantes summamente praticos destes navios condemnam as frequentes mudanças de correctores.

Pelo que toca ao ensino sobre as materias relativas a agulha, tem-se feito muito para propagar noções salutares entre os officiaes. No *Royal naval college* (Greenwich), os veteranos recebem uma instrucção esclarecida e de natureza muito pratica; na aula do arsenal de Portsmouth, cada segundo tenente assiste a um curso muito util, com modelos, e applicações praticas a bordo de uma canhoneira em Spithead; cada um delles está, além disso, munido de uma brochura contendo instrucções sobre as agulhas e seus tratos a bordo dos navios de ferro, publicada por ordem do Almirantado.

Segundo o que acaba de ser exposto a sciencia exacta nos ensina esta lição que nunca deve ser esquecida: Observae os desvios sempre que fôr isso

possivel, notae-o em um registro e estudae suas mudanças sob a influencia de todas as circunstancias, do mesmo modo como para os chronometros. Então, por qualquer noite muito escura, tereis a recompensa pela confiança legitima de que podeis fazer rumo na direcção conveniente, sem demora nem prejuizo para a commissão que o navio tenha recebido ordem de cumprir.

Ed. Augusto Verissimo de Mattos
1º tenente.

O LANÇA-TORPEDOS, TORPEDO THROWER

O tubo pneumatico do lança-torpedos é de aço forjado Whitworth e peza pouco mais ou menos onze toneladas.

Elle é supportado sobre o reparo por munhões collocados na culatra.

Estes munhões de $0^m,375$ de diametro são fechados.

São conductos pelos quaes o ar comprimido entra no projector. Na boca o lança-torpedos é supportado por uma gola, com dois munhões e dois braços de aço forjado ligando-se ao reparo sobre duas corrediças de apoio.

Os braços da alavanca dos munhões anteriores, ligados ás corrediças de apoio são accionados por um piston hydraulico permittindo, assim, de se elevar ou de se abaixar a boca do tubo, fazendo mover as corrediças horizontalmente.

O lança-torpedos gyra, pois, neste systema, em torno dos munhões da culatra.

A culatra é fechada por um parafuso-bloco de filetes interrompidos como na nossa artilharia.

O traço caracteristico deste canhão de um novo genero é que elle pode ser carregado sem deslocar sua posição de tiro, qualquer que seja o angulo de projecção.

Para isto, uma corrediça ou telha de carregamento pode gyrar em torno dos munhões da culatra para receber o torpedo.

Quando o eixo do tubo faz um certo angulo com o horizonte, esta telha é logo suspensa até á posição horizontal, por um piston hydraulico, afim de receber o projectil, que leva um pequeno tramway.

Depois basta se abrir uma valvula hydrostatica para que a telha torne a descer e venha se collocar então no prolongamento do eixo do tubo inclinado.

Carregamento. — De cada lado da culatra é collocado um pequeno cylindro de dupla acção cujos pistons não somente registram o movimento da telha do carregamento, mas tambem, por sua acção continua, atiram o projectil no tubo onde elle é mantido.

O parafuso-bloco da culatra, suspenso acima dos munhões por contra-pesos, desce então e se acha impellido na culatra pelos cabeços dos pistons hydraulicos, aparafuzados e fechados no fundo.

O canhão de dynamite esta prompto á funccionar ; um só homem pode carregar, apontar e servir á peça.

O torpedo deve ter soffrido uma modificação lhe permittindo compensar a suppressão das ranhuras no apparelho de lançamento ; elle é provido em sua parte posterior de uma cauda telescopica que permittio ao tenente Graydon de reduzir á metade o comprimento do torpedo e de reduzir proporcionalmente o comprimento do tubo de lançamento.

O projectil Graydon não é pois outra causa que um torpedo aereo.

A mais grave censura que se pode fazer aos torpedos automoveis (Whitehead e outros) é que é impossivel observar a sua marcha debaixo d'agua, sendo dada a profundidade na qual elles são immersos.

Este inconveniente desapparecerá com o torpedo aereo de que se pode regular o tiro como para um projectil ordinario.

Reparo.— O reparo ou carreta é formado de fortes chapas de aço com porta-munhões massiços.

Elle é supportado por uma circular de ferro com o auxilio de rodas conicas gyrando sobre uma superficie plana.

O diametro da circular é de 6m,30. Isto quer dizer que o campo de tiro é de 360°.

A rotação do reparo se effectua, pelo ar comprido, atravez de um peão central collocado verticalmente no eixo da circular e communicando com a machina de compressão.

Ar comprimido. — Para communicar ao projectil uma pressão de 5.000 libras por pollegada quadrada (363 k. por cent. quadrado) dispõe-se de 32 reservatorios de ar comprimido, dos quaes 16 estão de cada lado do tubo em duas filas parallelas de 8.

Cada reservatorio é de 1m,20 de altura sobre 0m,25 de diametro, sua espessura é de 18 millimetros.

Elles podem suppprtar uma pressão de 4 toneladas por pollegada quadrada, seja 628 athmospheras.

Cheio de ar com a pressão de 5.000 libras por pollegada quadrada (351 athmospheras), seja $\frac{6}{340}$ de seu volume primitivo, a capacidade de cada tubo é de 17.000

pés cubicos (476^{mc}) de ar pezando 558 kilog. de compressão.

Machina de compressão. — A machina de compressão forma um dos elementos principaes do engenho. E', com effeito, graças a sua grande potencia que se pode desenvolver uma pressão de 5.000 libras por pollegada quadrada, emquanto o torpedo Victoria não recebia na sahida do canhão senão 1.000 libras por pollegada quadrada. A machina de compressão, empregada é uma modificação das de alta pressão, construidas sobre os planos de M. Lane para o oxigenio, o hydrogenio, e o acido carbonico.

O ar se acha comprimido em quatro periodos e os pistons decrescem de diamentro em cada periodo. Assim o primeiro, aquelle que attrahe o ar da athmosphera tem 30^{cm} de diametro; o ultimo que o conduz ao reservatorio tem 5^{cm},6.

Depois de cada operação o ar é refrescado por uma serpentina cercada d'agua.

Durante o tiro, o tenente Graydon liga uma grande importancia á lubrificação da alma. Um lubrificador automatico está disposto ao lado da valvula de tiro.

E' o ar que transporta o oleo e o depõe sobre o comprimento todo inteiro das paredes do tubo.

A carga de dynamite que contem o torpedo não pesa menos de 272 kilog.

Com o alcance de 4.800 metros (3 milhas) a duração do trajecto é de 3 segundos.

O torpedo lançado pelo projector Graydon poderá ter dimensões e uma carga dupla; servir-se-ha então de um tubo maior que aquelle que nós temos descripto.

Com uma carga de 300 a 600 kilogs. de dynamite, a esphera efficaz de destruição do torpedo no extremo, tem de 50 a 70 metros de diametro. A porção do navio ou das fortificações couraçadas comprehendida nesta esphera de acção será destruida!

Taes são o engenho e o projectil novos que vão ser experimentados brevemente.

Se os ensaios forem concludentes, pode-se affirmar que a invenção do tenente Graydon fará uma revolução completa na guerra da fortaleza e na guerra naval[1].

Nós daremos aos nossos leitores as noticias dessas experiencias.

[1] O tenente Graydon conta mesmo carregar os seus.

ENCOURAÇADO SOLIMÕES

Graçasao leme duplo, invento do Sr. Contra-Almirante José Marques Guimarães, o encouraçado *Solimões* condemnado, póde-se dizer, á inactividade, póde agora em caso de necessidade prestar-nos importantes serviços.

Nas experiencias de machinas e governo realisadas no dia 9 de Maio, foram taes os resultados obtidos que, o seu illustrado commandante no relatorio apresentado, diz que, soffrendo a sua artilheria os reparos necessarios, virá facilmente o encouraçado *Solimões* á ser um dos nossos melhores e mais fortes navios de combate, e que o problema *Encouraçado Solimões* na parte relativa ao governo está brilhante e inteiramente resolvido.

Eis o relatorio a que nos referimos:

« Bordo do encouraçado *Solimões*, no Rio de Janeiro, 21 de Maio de 1891.

A' S. Ex. o Sr. Contra-Almirante Francisco José Coelho Netto, commandante da divisão de encouraçados. — Conforme estava determinado fez este encouraçado, sob o meu commando e com a presença de V. Ex., no dia 19 do corrente, as suas experiencias de machinas e governo.

Partindo á meia força da boia em que me achava, junto a Ilha das Cobras, segui por entre muitos navios que me cercavam, obedecendo o navio prompta, immediata e successivamente aos varios angulos do leme, que ia mandando fazer, á ponto de, com a necessaria permissão de V. Ex., e convicto logo como fiquei de que o encouraçado é excellente de governo, passar sempre depois entre muitos navios mercantes que estavam ao N. da ilha das Enxadas, e entre esta e o fundeadouro do poço, evoluindo só com os lemes.

O resultado foi acima de toda a expectativa, já trabalhando á meia, já á toda força com 50 libras de pressão, já com uma só helice, já com as duas, já governando com a roda á vapor, já com as duplas braçaes, já com a roda do passadiço, a do interior da torre ou as da coberta.

Uma vez que a voz do commandante seja firme e decidida, os lemes produzem promptamente o effeito desejado, sendo indifferente que as rodas sejam as de cima ou as debaixo. Si as de cima são um pouco melhores, é pelo effeito visual do proprio homem que governa, visto como previne em tempo começo de qualquer guinada.

Depois de chegar ao poço, conforme a ordem de V. Ex., parti para fóra da barra com oito milhas de velocidade, indo até á meia distancia da ilha Rasa; e ahi, bem desempedido de qualquer obstaculo, fez-se o seguinte:

Com a helice de B. E. á toda força com 90 rotações e a outra parada, com os lemes á meio, dei uma volta

completa em cinco minutos e o circulo de evolução foi de duas vezes o comprimento do navio.

Com um pequeno resto de seguimento, quasi parado, o navio levou 12 minutos para dar uma volta completa, tendo os lemes á meio, e movendo a helice de B. B. para deante e a de B. E. para traz, sendo o raio de circulo quasi nullo.

Seguindo depois para deante mandei parar a helice de B. E. e tocar adeante a de B. B. á toda força com os lemes á meio, e conseguio-se dar a volta completa em seis minutos, sendo o diametro do circulo de 2 ½ comprimento do navio.

Com as duas machinas adeante a toda força, com 90 rotações e os lemes á B. E., fiz duas vezes, o navio dar a volta, em quatro minutos cada uma, sendo o circulo que descreveo a parte central do navio de 2 ½ vezes o seu comprimento; e tudo me leva a crer que com maior pressão e numero superior de 100 rotações se a fará em tres minutos ou menos.

Depois daquellas provas como V. Ex. viu, fiz muitas outras pequenas evoluções e experiencias, propriamente do governo, com todas as rodas dos dous lemes, indo eu para o interior da torre de commando; e o resultado foi sempre o mais satisfactorio possivel, já na fixidez dos rumos, já na obediencia e effeito dos lemes, a ponto de ser minha opinião que o poblema *Encouraçado Solimões*, está n'esta parte, brilhante e inteiramente resolvido, não se devendo mais discutir á respeito, pois é materia vencida, depois desta bella experiencia, que durou desde 11 ½ horas da manhã

até ás 5 da tarde, no meio mesmo de fortes vagalhões de barra fóra.

O encouraçado, actualmente, governa tão bem como o navio que melhor o faça, entre mesmo as pequenas canhoneiras.

V. Ex. notou que governando o navio só pelas agulhas, não ha tanta firmeza nos rumos. E' certo, mas V. Ex. me permittirá observar, que esse facto é geral, e depende como acima disse, da prevenção visual do homem que está ao leme.

As 5 1/2 horas da tarde tomei a boia das Agulhas, onde me acho, para proceder ao necessario regulamento.

Hontem, tambem na presença de V. Ex. fez-se a experiencia do movimento das torres, artilheria e todos os apparelhos á vapor e hydraulicos de que ella depende.

O resultado, infelizmente, não foi satisfactorio, não porque deixasse qualquer apparelho de funccionar, mas porque todos, ou quasi todos funccionaram mal, especialmente os ascensores e as lanadas-soquetes hydraulicas.

As torres e os canhões moveram-se regularmente bem.

Para que o navio fique completo, já hontem mesmo mandei para o Arsenal de Marinha pedido urgente, para os concertos geraes que precisam os apparelhos de artilheria, os quaes, havendo boa vontade, em pouco tempo podem estar promptos, por achar-se tudo, felizmente, em perfeito estado.

O cabrestante á vapor funccionou bem.

A luz electrica, por defeito no regulador dos carvões, funccionou mal na torre de vante onde mandei-a accender.

Ella deve ser substituida e não reparada, pois hoje não se adopta para este mister outro systema que não seja o de arcos ou espiraes incandescentes. Sobre este ponto farei um pedido especial e justificado por officio.

Emittindo a minha fraca opinião devo dizer que o encouraçado *Solimões*, com os reparos na artilharia, virá a ser facilmente um dosn ossos melhores e mais fortes navios de combate, muito especialmente em rios ou portos, e como ariete, visto que a artilheria, ainda mesmo reparada, nada tem de expeditiva.

Nos trabalhos das machinas e da artilheria, foram incansaveis e muito interessados se mostraram os Srs. capitão de fragata Lemelle, 1° tenente Ancora da Luz, machinista de 1ª classe Nicoláo José Marques e mestre das officinas de artilheria Eduardo Nunes.

O pessoal de bordo, como o que veio dos outros navios da divisão, nada deixaram a desejar.

Concluo, felicitando o Sr. contra-almirante José Marques Guimarães, pela applicação dos dous lemes no encouraçado *Solimões*, e retribuindo á V. Ex. como commandante da divisão de encouraçados, os parabens que V. Ex. me deu pela bella, completa e bem coroada experiencia do *Solimões* no dia 19 do corrente, que, segundo todos me dizem, foi a mais edificante e acabada e que, ao menos aqui, no Rio de Janeiro, se tem feito naquelle encouraçado. — *João Justino de Proença*, capitão de fragata commandante ».

O encouraçado *Javary*, actualmente em concerto, se receber o mesmo melhoramento, será digno auxiliar do *Solimões*, pois é, como todos sabem, do mesmo typo.

Parabens ao Sr. contra-almirante Marques Guimarães.

LAFAYETTE.
1º Tenente.

TORPEDO AUTOMOVEL DIRIGIVEL SIMS-EDISON

O torpedo Sims-Edison cuja discripção vamos fazer é de origem americana, e foi construido pelo Sr. Sims, tendo Edison se encarregado da parte electrica.

Foi experimentado no dia 2 de Maio no porto do Havre, na presença de mais de 200 officiaes e engenheiros de diversas nacionalidades, vindos expressamente de Paris para isso, e os resultados obtidos foram explendidos.

Representa elle o mesmo papel que o torpedo automovel dirigivel de Lay, cuja primeira experiencia foi feita em Newport no anno de 1872.

Compõe-se o torpedo Sims-Edison de duas partes: *fluctuador* e *torpedo propriamente dito*.

O fluctuador tem a forma de uma pequena lancha, é construido de folhas de cobre laminado e contem uma substancia insubmergivel e tem por fim conservar o torpedo propriamente dito em profundidade constante abaixo do nivel d'agua. E' terminado na prôa por um esporão muito afiado para distruir os obstaculos, que se apresentem. Emerge apenas, arfa ligeiramente e todos os seus movimentos são percebidos por causa de duas hastes, uma á prôa terminada em globo e outra á ré com bandeirola.

O torpedo propriamente dito tem a forma de um peixe e está preso, por baixo e a distancia do *fluctuador* por meio de dois *braços* de aço, sendo o de vante continuação do esporão e com uma ramificação para ré, para solidifical-o; um pouco adiante d'elle termina a cabeça do torpedo, que tem de comprimento 8m,4 e de bocca 0m,53 e uma velocidade de 20 milhas.

Compõe-se o torpedo propriamente dito de quatro compartimentos, todos estanques e que podem ser facilmente desmontados para commodidade de transporte e armazenagem. A montagem dura quinze minutos. O primeiro compartimento é o da carga, que póde ser dynamite ou outro qualquer explosivo, e tem capacidade para conter até 225 kilogrammos de carga; o segundo compartimento é vasio e separa a parte explosiva da motora; o terceiro contém um cabo electrico de 0m,01 de diametro enrolado cuidadosamente em um tambor. Este cabo é o involucro de dois fios, que accionam o motor Edison da helice e do leme, e está collocado de modo a ser desenrolado por traz da helice sem esforço e sem dar voltas; o quarto contém o leme e o motor electrico que dá 1500 ou 1600 voltas por minuto, obrigando a helice por meio de uma engrenagem á uma velocidade angular duas vezes menor.

No motor o sentido da rotação é independente do da corrente que o atravessa, e a helice não move o torpedo senão para diante. A cerca de um metro da helice e pela parte superior do torpedo está a porta do leme.

O motor electrico é alimentado por um dynamo de correntes continuas, collocado em terra ou no obser-

vatorio de onde o operador dirigi o torpedo e que fornece, na velocidade angular de 1500 voltas por minuto, 25 ampères [1] e 1300 volts [2], e por causa da resistencia electrica do cabo não chegam ao motor, quando em movimento normal, senão 1150 volts e 25 ampères. A communicação entre o torpedo e a terra ou a torpedeira é feita por meio de dous fios concentricos, sendo o interior de secção muito menor que o exterior e encerrados no cabo electrico de que já fallamos.

O leme é movido com auxilio de um electro-iman polarisado, communicando uma das extremidades do seu fio com o cabo e a outra com a terra.

Auxiliado por um inversor de correntes póde o operador enviar ao electro-iman correntes de sentido inverso e mover assim o leme para um e outro lado e fazer mesmo o torpedo descrever um circulo de alguns metros de raio.

Na experiencia realisada o torpedo governou perfeitamente, e, depois de ter percorrido 800 metros, virou de bordo rapidamente.

A explosão se produz pela inversão brusca da corrente motriz, o que se consegue dispondo no circuito motor o enrolamento primario de uma bobina de inducção, communicando-se com a espoleta o enrolamento secundario.

O movimento lento do motor produzido por uma corrente, que augmenta gradualmente, não produz na

[1] Ampère é o nome que tem a unidade de intensidade.
[2] Volts é o nome que tem a unidade de força electro-motriz; a unidade de quantidade chama-se Coulomb e a da resistencia Ohm.

bobina senão forças electro-motrizes de inducção insufficientes para inflammar a espoleta; em quanto que a inversão brusca do sentido da corrente primaria desenvolve no circuito secundario tensão sufficiente para produzir a explosão.

O alcance do torpedo depende do comprimento do cabo que é de 3.500 metros; na experiencia do Havre o comprimento do cabo era de 2.200 metros, extensão que foi percorrida pelo torpedo nas diversas evoluções e em lapso de tempo muito curto.

O peso total do torpedo e fluctuador é de 1360 kilogrammos, não tendo nenhuma de suas partes peso superior á 360 kilogrammos.

LAFAYETTE,
1º Tenente.

BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE O CANHÃO REVOLVER HOTCHKISS

A luta travada entre a couraça e a artilheria não cessa — á um augmento de espessura na couraça succede novo augmento de calibre no canhão; apezar disso o encouraçado será o navio do futuro, se conservar á distancia respeitosa a torpedeira, necessidade que será sempre lembrada pelo recente desastre do glorioso *Blanco Encalada*.

Para conseguir este *desideratum* o canhão revolver, á par das metralhadoras e canhões de tiro rapido existentes, será um poderoso auxiliar.

O canhão revolver arma simples, cujo apparelho da culatra nada tem de complicado, comprehendendo-se á simples vista, o papel que representa cada uma de suas partes, que por serem pouco delicadas são, por isso mesmo, menos sujeitas á avarias, pode ser manejado por qualquer pessoa, depois de rapida explicação, e move-se sem a menor difficuldade e rapidamente quer no plano vertical quer no plano horizontal, podendo por isso o artilheiro acompanhar a tropedeira em todos os seus movimentos, fazendo sempre fogo, para o que basta serem introduzidos novos cartuchos á medida que

forem descendo na cartucheira os collocados primitivamente.

Para esta operação não é necessario cessar o fogo, porque a cartucheira é aberta na parte superior e o servente collocado junto á ella, e tendo á mão munições sufficientes a irá enchendo á medida que forem feitos os disparos.

Com movimento circular e continuo os canos são carregados, disparam e são extrahidos os estojos dos cartuchos servidos.

Nas experiencias feitas em Ochtenskoye por uma commissão de officiaes russos em 1880, sobre um alvo de ferro de 1½ pollegada, collocado á 600 jardas, todos os projectis atravessaram o alvo, e reconheceu-se que o poder de penetração do canhão revolver era igual ao da metralhadora Nordenfelt de igual calibre, e, portanto, capaz de perfurar as chapas das torpedeiras que, por ser o alcance dos actuaes torpedos de cerca de 600 metros, só poderão operar n'essa mesma distancia, que é, sem duvida, menor que a da mencionada experiencia.

Sendo as torpedeiras embarcações de grande velocidade e movimentos rapidos, todo o canhão que poder acompanhal-as n'esses movimentos sem nunca deixar de damnifical-as, será de grande auxilio para a defeza do navio atacado.

O canhão revolver Hotchkiss está n'este caso, e é elle, na nossa opinião, o complemento da metralhadora Nordenfelt para defesa contra torpedeiras e embarcações pequenas.

A canhoneira franceza *Vipère*, quando surta no rio *Min* metteu, com os tiros dos seus Hotchkiss na noite

de 25 para 26 de Agosto de 1884, á pique duas torpedeiras chinezas, que a atacaram.

Outras canhoneiras, que operaram no Tonkin, taes como: *Alerte*, *Carabine*, *Eclair*, *Hache*, *Massue*, *Revolver*, *Mitrailleuse*, etc., de 15 homens de guarnição, tinham para armamento um canhão de 14 centimetros á prôa e um Hotchkiss á ré, que em identicas circumstancias, prestou relevantes serviços.

O governo dos Estados Unidos do Norte acaba de mandar armar com quatro canhões revolver Hotchhiss de 37 millm. o guarda-costas *Monterey* recentemente construido em S. Francisco, nos estaleiros da Union Iron Works, e lançado ao mar no dia 21 de Abril, tendo tambem, além de canhões de grosso calibre, canhões de tiro rapido.

Diz o tenente coronel Hennebert: «Qu'un pays adopte un nouveau système d'artilherie, aussitot pour suivre son exemple, toutes les autres nations s'imposent des sacrifices, et tout leur ancien matériel, déclassé, est et demeure sans valeur».

Os Estado Unidos da America do Norte, porém, não abandonaram a sua artilheria apezar dos bons resultados obtidos pelas outras potencias com os canhões Whitworth, Armstrong, Krupp, Canet, etc. e o terem adoptado o canhão revolver Hotchkiss, construido fóra da grande republica, se bem que seja americano o seu fabricante, é a melhor recommendação que poderia ter o referido canhão revolver, se a pratica não se tivessese já encarregado de mostrar a sua importancia.

A *Revista Maritima* já tratou com todo o desenvolvimento do canhão revolver Hotchkiss, artigo que

provocou o apparecimento de um folheto escripto pelos representantes do Snr. Nordenfelt; não tivemos a pretenção de apresentar novidade alguma, e as ligeiras considerações do presente artigo foram suggeridas pela noticia do armamento do *Monterey*, dada pelo *Army and Navy Journal* de 2 de Maio.

O Canhão revolver Hotchkiss não é adoptado na nossa marinha, havendo na corveta de instrucção *Amazonas*, um para estudo dos alumnos da Escola Pratica de Artilheria e Torpedos.

LAFAYETTE.

REPERTORIO DA LEGISLAÇÃO NAVAL

DURANTE O GOVERNO PROVISORIO

Administração do Sr. Vice-Almirante Eduardo Wandenkolk, 1º Ministro da Marinha da Republica

---

1889. — Novembro 16. — Decreto n. 3. — Reduz o tempo de serviço de algumas classes da Armada e extingue n'esta o castigo corporal.

Novembro 30. — Decreto n. 27 A. — Eleva á categoria de cadeira a aula de historia e tactica naval da Escola Naval.

Novembro 30. — Decreto n. 27 B. — Abre ao Ministerio dos Negocios da Marinha um credito supplementar na importancia de 284:981$131, á verba — Munições Navaes do exercicio de 1889.

Novembro 30.—Decreto n. 27 C — Abre ao Ministerio dos Negocios da Marinha um credito supplementar na importancia de 36:546$378, á verba — Hospitaes — do exercicio de 1889.

Dezembro 20. — Decreto n. 74 A — Eleva o soldo das praças do Batalhão Naval e do corpo de Marinheiros Nacionaes.

Tabella n. 1

Dos soldos das praças do Batalhão Naval, a que se refere o decreto n. 74 A desta data

Sargento ajudante	1$700	diarios
Primeiros sargentos	1$000	„
Segundos sargentos	$700	„
Cabos	$300	„
Cornetas	$300	„
Tambores	$300	„
Soldados	$250	„

Tabella n. 2

Dos soldos das praças do Corpo de Marinheiros Nacionaes, a que se refere o decreto n. 74 A desta data

Sargento ajudante	35$000	mensaes
Primeiros sargentos	30$000	„
Segundos sargentos	25$000	„
Forrieis	20$000	„
Cabos	19$000	„
Marinheiros de 1ª classe	14$000	„
Marinheiros de 2ª classe	10$000	„
Marinheiros de 3ª classe	9$000	„
Grumetes	7$500	„

Dezembro 20. — Decreto n. 74 B. — Fixa a Força Naval para 1890:

Art. 1°. A força naval activa para 1890 constará:

§ 1°. Dos officiaes da Armada e classes annexas que fôr preciso embarcar nos navios de guerra e nos transportes, conforme suas lotações, e dos estados maiores das esquadras e divisões navaes.

§ 2°. Em circumstancias ordinarias, de quatro mil praças de pret do Corpo de Marinheiros Nacionaes, excluidas as praças das Companhias de Foguistas, de cento e quatro praças da Companhia de Marinheiros de

Matto Grosso e de mil praças do Batalhão Naval, das quaes poderão ser embarcadas duas mil e setecentas; e, em circumstancias extraordinarias, de seis mil praças destes corpos e de marinhagem. As escolas de Aprendizes Marinheiros terão duas mil praças.

Art. 2°. Para preencher a força decretada, proceder-se-ha na fórma da Lei n. 2556 de 26 de Setembro de 1874, ficando o Ministro da Marinha autorisado a conceder o premio de quatrocentos mil réis aos voluntarios, de quinhentos mil réis aos engajados e de seiscentos mil réis aos reengajados e, em circumstancias extraordinarias, a contractar nacionaes e estrangeiros.

Art. 3°. Ficam extensivas ao director das officinas de torpedos as disposições contidas no art. 6° (additivo) da Lei n. 2941 de 8 de novembro de 1879.

Art. 4°. Revogam-se as disposições em contrario.

Dezembro 20.— Decreto n. 74 C.— Augmenta os vencimentos da mestrança e dos operarios das officinas de carapinas, poleeiros e torneiros do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro.

Tabella

CLASSES	Officina de carapinas		Officina de poleeiros e torneiros	
	Jornal	Gratificação	Jornal	Gratificação
Mestre	4$500	3$500	4$500	3$500
Contra-mestre	3$500	3$000	3$500	3$000
Mandador	3$000	2$000		
Operario de 1ª classe	2$600	1$900	2$600	1$900
» » 2ª »	2$300	1$700	2$300	1$700
» » 3ª »	2$000	1$500	2$000	1$500
» » 4ª »	1$600	1$400	1$600	1$400
» » 5ª »	1$300	1$200	1$300	1$200

Dezembro. 20—Decreto n. 74 D—Extinguiu o hospital de marinha da Bahia e crêa uma enfermaria no mesmo Estado.

Dezembro 23.—Decreto n. 79 — Providencia sobre a praticagem dos portos, costas e rios navegaveis dos Estados-Unidos do Brazil.

Regulamento geral para o serviço da praticagem dos portos, costas e rios navegaveis dos Estados-Unidos do Brazil.

TITULO I

DA PRATICAGEM EM GERAL

CAPITULO UNICO

DO SERVIÇO DA PRATICAGEM

Art. 1°. Fica estabelecido o serviço da praticagem para as embarcações de todas as nacionalidades, de guerra ou mercantes, que nas aguas territoriaes ou ribeirinhas dos Estados Unidos do Brazil, por navegação interior, costeira ou procedente de alto mar, naveguem, demandem portos ou ancoradouros cujo accesso seja difficil ou perigoso.

Tal serviço tem por fim dirigir com segurança essas embarcações e facilitar-lhes, não só a mudança que ellas se proponham fazer de ancoradouros, como os soccorros de que possam necessitar nas eventualidades de perigo ou sinistro.

Art. 2°. A praticagem de cada localidade será exercida por associação, salvo quando á falta de

recursos ou por outras causas não possa ella organisar-se, caso em que o Governo federal a auxiliará ou a fará por administração, como julgar mais conveniente.

Art. 3°. O serviço da praticagem, uma vez estabelecido, ficará, em cada localidade, sob a exclusiva direcção de um official reformado da Armada nomeado pelo Governo federal, e o pessoal sob suas ordens no referido serviço empregado deverá ser matriculado na respectiva capitania do porto.

O official da Armada a quem competir a exclusiva direcção do serviço da praticagem em um lugar, si n'esse logar não houver capitania do porto, reunirá ás obrigações do seu cargo funcções iguaes ás conferidas aos Capitães de portos.

Art. 4°. Será livre a praticagem da costa e do interior dos rios e lagôas; não obstante, porém, o serviço local della será regido pelos regulamentos propostos, sob as bases do presente regulamento, pelos Capitães de portos dos respectivos Estados, estudados e revistos por commissionado *ad hoc*, e approvados pelo Governo federal.

N'esses regulamentos serão fixadas:

1°. As condições e provas das habilitações dos praticos;

2°. A forma dos titulos legaes que elles devem exhibir;

3°. A retribuição que lhes cabe em cada trabalho de officio;

4°. Os deveres e responsabilidades delles durante esse trabalho;

5°. As obrigações dos commandantes, capitães ou mestres das embarcações sujeitas á direcção do pratico;

6°. As penas a que commandantes, capitães, mestres e praticos ficam sujeitos durante o exercicio da praticagem por motivo della.

Art. 5°. A praticagem remunerada só poderá ser confiada a individuo que exhibir o titulo de que trata o artigo anterior, sob a respectiva pena do codigo, além da que no regulamento especial da localidade fôr estabelecida pela inobservancia desta determinação, conforme a importancia da praticagem exercida.

TITULO II

DA PRATICAGEM POR ASSOCIAÇÃO

CAPITULO I

DO PESSOAL

Art. 6°. O pessoal da associação da praticagem compôr-se-ha, alem do Pratico-mór e de seu ajudante, do numero de praticos, praticantes, atalaiadores, patrões e remadores, especificados nos respectivos regulamentos.

Art. 7°. O Pratico-mór e o seu ajudante serão nomeados pelo Governo federal, mediante proposta fundamentada do Director da associação ao Governador do Estado, que a transmittirá com informação á Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha.

Só poderão ser propostos e nomeados para estes dous logares praticos do quadro, escolhidos de entre os que

mais se recommendarem por seu comportamento, probidade, zelo e proficiencia.

Art. 8°. Ninguem poderá obter o titulo de pratico sem provar: 1°. Que é cidadão brazileiro e maior de 21 annos; 2°. Que tem bom procedimento verificado por folha corrida; 3°. Que sabe ler, escrever e contar; 4°. Que satisfez o exame de habilitação profissional, prescripto no presente Regulamento.

Art. 9°. Os logares de praticos do quadro serão preenchidos pelos praticantes que, nos termos do art. 88. se mostrarem habilitados em exame.

Para a nomeação terá preferencia o mais antigo; dada a mesma antiguidade, o mais velho, e em identidade de todas as circumstancias, decidirá a sorte.

Paragrapho unico. Na falta absoluta de praticantes habilitados, poderão entrar para o quadro dos praticos individuos estranhos a associação; deverão elles, porem, satisfazer as condições estabelecidas no art. 8°.

Art. 10. Ninguem será admittido ao logar de praticante sem haver provado: 1°. Que é cidadão brazileiro e maior de 18 annos; 2°. Que sabe ler, escrever e contar; 3°. Que tem noções de arte de marinheiro; 4°. Que conhece os rumos da agulha.

Em igualdade de condições entre os candidatos, serão preferidos: 1°. os marinheiros nacionaes e fusileiros navaes que tiveram baixa do serviço da Armada por conclusão de tempo; 2°. os remadores; 3°. os filhos dos praticos; 4°. os filhos da gente do mar, em geral.

Art. 11. Ninguem poderá exercer o cargo de atalaiador sem provar que: 1°. sabe ler, escrever e contar;

2°. conhece os signaes peculiares da praticagem e os do codigo internacional; 3°. exercita com pericia os signaes estipulados para intelligencia da atalaia com as embarcações que requisitem o auxilio da associação.

Art. 12. Os praticos, praticantes e atalaiadores serão por proposta do Director da associação, nomeados pelo Governador do Estado onde tiverem de exercer a praticagem; dando-se conhecimento ao Governo federal.

Art. 13. Quando a renda da praticagem o permittir, e a necessidade do serviço exigir, a associação poderá augmentar o effectivo dos seus empregados com um ou mais escreventes para todo e qualquer trabalho de expediente.

O escrevente será proposto pelo Pratico-mór e nomeado pelo Director da associação, que depois da nomeação, dará sciencia ao Governador do Estado.

Art. 14. Os patrões e remadores, que serão contractados pelo Pratico-mór com sciencia e approvação do respectivo Dirctor, deverão possuir, além da indispensavel robustez para a vida do mar, a precisa idoneidade e terão preferencia as ex-praças da Armada.

Art. 15. Na organisação do quadro da praticagem, todas as nomeações serão feitas livremente pelo Governo federal.

Paragrapho unico. O quadro de que trata este artigo só poderá ser alterado por acto do Governo federal, mediante proposta do Pratico-mór, informação do Director da associação e do Governador do Estado.

CAPITULO II

DAS ATTRIBUIÇÕES E DEVERES DO DIRECTOR, DOS PRATICOS E MAIS PESSOAL

Do director

Art. 16. O Director da associação é a primeira autoridade da mesma associação; suas ordens são terminantes e obrigatorias para os empregados da praticagem. Exerce superior inspecção sobre a execução de todos os serviços, e sobre os programmas dos exames para a admissão na associação aos quaes presidirá; regula e determina, de conformidade com o presente Regulamento e ordens do Governo federal, o que pertencer á associação da praticagem.

Nos seus impedimentos o Director será substituido pelo Pratico-mór.

O Director, como chefe da associação, é o unico responsavel pelas medidas que mandar executar, e é o unico orgão official e legal que põe a associação em relação immediata com o Ministro da Marinha e com o Governador do Estado, e sempre que fizer subir á presença do Governo federal ou do citado Governador qualquer proposta, dará sua opinião sobre ella.

O Director da associação só recebe ordens do Ministro da Marinha: nenhuma outra autoridade tem ingerencia no regimen da associação, e no exercicio de suas attribuições só se communica directa e verbalmente com o Pratico-mór ou com quem suas vezes fizer em tudo que fôr relativo ao serviço da praticagem.

Além das attribuições que lhe são conferidas pelo presente Regulamento, ao Director incumbe:

1°. Corresponder-se directamente, em objecto de serviço da praticagem, com qualquer autoridade civil ou militar;

2°. Informar ao Governo federal e ao Governador do Estado sobre os individuos que julgar idoneos para os lugares relativos ao serviço da praticagem, quando não lhe competir a nomeação;

3°. Nomear de entre os empregados da administração, na falta ou impedimento, de qualquer delles, que o substitua interinamente, dando logo parte desse acto ao Governo federal e ao Governador do Estado, si o provimento do empregado não fôr da sua competencia.

4°. Dar licença aos empregados de praticagem sem perda de vencimento, não excedendo de tres dia de uma vez, nem de quinze em um anno;

5°. Informar annualmente ao Governo federal sobre o comportamento e modo por que desempenham os seus deveres os empregados da praticagem;

6°. Manter na associação a maior ordem e regularidade, procurando inspirar a todos os empregados principios de disciplina, respeito e pundonor;

7°. Iniciar o detalhe do serviço geral, ordinario e extraordinario dos empregados sob suas ordens;

8°. Fiscalisar o dispendio de todas as quantias recebidas para as despezas da associação;

9°. Determinar e regularisar o serviço da escripturação;

10. Requisitar para o serviço da praticagem o material e quaesquer artefactos necessarios ao mesmo serviço e bem assim a compra de livros precisos para registros e lançamentos;

11. Impôr correccional e administrativamente as penas prescriptas neste e no regulamento especial da praticagem;

12. Apresentar annualmente ao Governo no ultimo mez do anno civil, um relatorio do estado da associação sob os pontos de vista do serviço e da administração da praticagem, comprehendendo a conta dos trabalhos do anno findo, o orçamento das despezas para o anno futuro, e a proposta dos melhoramentos, modificações ou reformas conducentes á boa marcha dos trabalhos da associação;

13. Assignar e rubricar as folhas de pagamento e outras de conformidade com o prescripto nas tabellas juntas a este Regulamento;

14. Assistir, sempre que julgar conveniente, ao serviço da praticagem e desempenhar este e todos os outros serviços e obrigações que lhe forem preceituados no presente e no regulamento especial da localidade sob sua direcção.

Do Pratico-mór

Art. 17. Ao Pratico-mór compete:

1°. Detalhar o serviço diario dos praticos e mais pessoal iniciado pelo Director, tendo em vista não retardar as embarcações que quizerem transpôr a barra ou mudar de ancoradouro;

2°. Providenciar para que, na eventualidade de perigo ou sinistro, sejam prestados os soccorros que o caso exigir e as circumstancias permittirem;

3°. Ter as embarcações sempre promptas para serem utilisadas em qualquer emergencia, empregando-as do modo por que lhe parecer mais conveniente;

4°. Fazer com que todo o pessoal de promptidão se conserve desde o romper do dia até ao pôr do sol, e sempre que fôr necessario, na respectiva estação; e obrigar, em casos urgentes, todos os empregados da associação a acudir, sob suas ordens ou de um seu ajudante, a qualquer sinistro que se dê;

5°. Providenciar para que as embarcações designadas para o serviço fóra da barra ou nas suas proximidades, saiam a hora conveniente e se mantenham em posição adequada, tanto para attender ás embarcações que pretenderem entrar como para receber os praticos daquellas que sahirem;

6°. Manter todo o pessoal da praticagem no cumprimento exacto dos seus deveres, dando parte ao Director da associação de qualquer infracção, falta ou delicto commettido pelos seus subordinados;

7°. Fazer apontar diarimente por seu ajudante, todo o pessoal que comparecer para o serviço, examinando cuidadosamente a relação nominal, que servirá de base para a feitura da folha de pagamento.

Tal relação será rubricada pelo Director da associação no lugar em que fôr exercida a praticagem;

8°. Propôr ao Director da associação qualquer medida que se lhe afigure de utilidade para o serviço, tanto com referencia aos praticos e mais empregados, como ao material;

9°. Pilotear os navios da Armada que tenham de transpôr a barra, canaes, etc.;

10. Habilitar os praticantes no conhecimento de todo o serviço da praticagem;

11. Observar ou fazer observar amiudadamente o estado dos canaes, dos bancos ou escolhos que forem variaveis, quer nas barras, quer nos portos e bahias, maxime depois das mudanças dos ventos que maior influencia exerçam sobre as posições e forma dos referidos canaes, bancos ou escolhos, nas occasiões de preamar e baixa das marés de syzigias, e das grandes enchentes ou vasantes dos rios, e lançar ou fazer lançar em livro proprio todas as observações colhidas com referencia aos ventos reinantes, as correntes, á direcção, profundidade e largura dos canaes, e a sondagem dos bancos;

12. Communicar diariamente ao Director da associação, já o resultado das suas observações, já o que occorrer com relação a praticagem;

13. Organisar e remetter mensalmente ao Director da associação, não só o resultado das observações que tiverem sido feitas, de accordo com o modelo que fôr estabelecido no regulamento da praticagem, como tambem uma relação nominal de todas as embarcações que houverem entrado ou sahido a barra;

14. Fazer registrar em livro especial o nome, a classe, o calado, a tonelagem, a nacionalidade e a procedencia ou destino das embarcações que transpuzerem a barra;

15. Ter especial cuidado em que as boias-balisas ou quaesquer outras marcas, que tenham sido collocadas para guiar a navegação, conservem-se em suas respectivas posições;

16. Designar os logares do ancoradouro em que deverão, com segurança e segundo as prescripções do Director da associação e da Alfandega, fundear as embarcações que receberem o auxilio da praticagem;

17. Informar trimensalmente ao Director da associação sobre o procedimento, assiduidade, zelo e aptidão dos praticos e mais pessoal da associação;

18. Verificar ou fazer verificar o calado das embarcações que pretenderem sahir a barra, afim de impedir que sejam auxiliados pela praticagem aquelles que, por excesso de calado, não puderem levar a effeito o seu intento sem risco de encalhar ou bater, e dar parte do occorrido á autoridade competente;

19. Prohibir que as embarcações da associação transportem pessoas ou mercadorias, que não estejam legalmente desimpedidas ou despachadas pela Policia e Alfandega;

20. Administrar a renda da praticagem e seu material sob a inspecção do Director da associação.

Do ajudante

Art. 18. Ao ajudante do Pratico-mór compete:

1°. Coadjuvar o Pratico-mór no desempenho das obrigações do cargo deste;

2°. Substituil-o em suas faltas ou impedimentos;

3°. Desempenhar os encargos que lhe forem prescriptos na escala do serviço com os outros praticos, salvo quando receba incumbencia especial.

Dos praticos

Art. 19. Aos praticos compete;

1°. Comparecer na estação da praticagem, conforme o detalhe feito pelo Pratico-mór, e, além disso, sempre que fôr chamado para objecto de serviço;

2°. Dar a conveniente direcção ás embarcações que quizerem entrar, sahir ou mudar de fundeadouro, observando os signaes peculiares da praticagem, sempre que reconhecerem que pelo calado podem ser satisfeitos os pedidos assignalados;

3°. Aconselhar, por meio de signaes, qualquer medida proveitosa á segurança das embarcações que, de momento, não possam entrar a barra ou receber mais prompta e efficaz cooperação;

4°. Dirigir a amarração e desamarração das embarcações que pilotearem, e bem assim das que quizerem mudar de ancouradouro;

5°. Dar conta ao Pratico-mór das occurrencias havidas durante o serviço de que tenham sido encarregados;

6°. Auxiliar o Pratico-mór em todos os misteres da profissão, cumprindo com o maior zelo as instrucções que receberem, e concorrer com o seu contingente para a instrucção dos praticantes;

7°. Sahir, quando lhes tocar o serviço de barra em fóra, na occasião marcada no respectivo regulamento, e manter em posição conveniente as embarcações a cujo bordo estiverem, já para attender as embarcações que pretendam entrar, já para receber os praticos daquellas que tiverem sahido;

8°. Permanecer promptos na estação para o serviço que lhes competir, não podendo afastar-se della ou do logar que lhes fôr indicado, sem previa licença do Pratico-mór;

9°. Inquerir, antes de atracar a qualquer embarcação que tenha de entrar, si ella traz carta limpa de saude e si não tem a bordo molestia contagiosa, afim de regular o seu proceder de accordo com as disposições quarentenarias;

10. Indagar si a embarcação que quer ser piloteada traz substancias explosivas ou inflammaveis, em cujo caso a deixará no ancoradouro de franquia, ou no que para esse fim estiver designado.

Dos praticantes

Art. 20. São deveres dos praticantes:

1°. Auxiliar os praticos nas operações de sondagem para o reconhecimento dos canaes e dos bancos ou baixios, e bem assim em qualquer outro serviço de que os mesmos praticos estejam encarregados;

2°. Pilotear as embarcações no interior dos rios, portos ou bahias, franqueadas pelo respectivo regulamento, sempre que para isso forem autorisados.

Dos atalaiadores

Art. 21. O atalaiador é obrigado:

1°. A residir o mais perto possivel da atalaia, onde deverá estacionar do amanhecer ao pôr do sol, afim de certificar-se da existencia de embarcação á vista, atten-

dendo aos signaes que forem feitos pedindo o auxilio da praticagem;

2º. A dar parte do que occorrer ao Pratico-mór ou a quem o substituir, afim de que este providencie sobre o auxilio que a praticagem deva prestar;

3º. A fazer todos os signaes da praticagem e do codigo internacional que lhe forem ordenados pelo Pratico-mór uo pelo pratico que estiver de serviço na occasião, bem como a decifrar tudo quanto por signaes disserem as embarcações.

Do escrevente

Art. 22. Ao escrevente caberá escripturar (segundo os modelos ns. 1, 2, 3, 4 e 6) o livro dos assentamentos de todo o pessoal, o de carga ou inventario do material o de talão, o da receita e despeza, e o do fundo de soccorros, além das ordens (modelos ns. 7 e 8), folhas de pagamento (modelo n. 9), do registro de entrada e sahida das embarcações e de todo e qualquer trabalho de escripta que lhe fôr ordenado pelo Pratico-mór.

Paragrapho unico. Todos estes livros serão rubricados, abertos e encerrados pelo Director da associação.

Dos patrões e remadores

Art. 23. Os patrões e remadores deverão, não só guarnecer as embarcações da praticagem, como dar prompto e exacto cumprimento ás ordens que receberem do Pratico-mór e mais praticos, com referencia ao serviço da associação.

CAPITULO III

DOS VENCIMENTOS DO DIRECTOR, DO PRATICO-MÓR, DOS PRATICOS E MAIS PESSOAL DA ASSOCIAÇÃO

Art. 24. Os vencimentos do Director e do Pratico-mór, bem como os dos praticos e mais pessoal da praticagem, serão pagos pela renda da associação, e constarão de ordenado e gratificação, excepto o do Director e do escrevente, que não terão ordenado.

Art. 25. Os vencimentos do Director e do escrevente, e os ordenados do Pratico-mór e dos demais funccionarios, serão fixados no regulamento especial da localidade, tendo-se em vista não só a renda, provavel ou effectiva, da associação, mas tambem a carestia da vida na localidade em que fôr exercida a praticagem.

Art. 26. A gratificação dependerá do valor da renda mensalmente arrecadada, e será paga pelo modo indicado no art. 48.

Art. 27. O Director e o escrevente, sendo empregados avulsos, não poderão receber outro vencimento sinão a gratificação estatuida no regulamento da praticagem.

Art. 28. Nenhum pratico ou empregado da associação terá direito a outras vantagens ou vencimentos além dos consignados no respectivo regulamento.

CAPITULO IV

DO MATERIAL

Art. 29. O material para o serviço da associação será especificado no regulamento parcial de cada localidade, e constará, além das embarcações appropriadas aos

diversos misteres da praticagem, de colletes salva-vidas, de ancoras, ancorotes, amarras, rocegas ou busca-vidas, viradores, espias, estralheiras, talhas, regimentos de signaes do codigo internacional e da praticagem, monoculos de alcance, barometros, thermometros, escalas de marés, prumos, e varas graduadas, agulhas de marear, boias de salvação e as lanternas necessarias para dar cumprimento á disposição estatuida no art. 9° das regras para evitar abalroações no mar, a que se refere o Decreto n. 8943 de 12 de maio de 1883, ou a outra qualquer que seja estabelecida por novas convenções, e em geral de quaesquer outros materiaes necessarios aos desempenhos da praticagem.

Paragrapho unico. Haverá em cada estação de praticagem uma atalaia composta de mastro e verga, collocada de modo bem visivel e em sitio proprio para o fim a que se destina.

Art. 30. O Governo federal fornecerá todo o material necessario para a montagem do serviço da praticagem, obrigando-se a associação a indemnizal-o do valor desse material, mediante uma contribuição mensal em proporção com a sua renda.

Art. 31. A acquisição de material para substituir o que estiver imprestavel ou para melhor attender ás exigencias do serviço, e bem assim o custeio de todo elle, continuará a ser feita a expensas do cofre da associação.

Art. 32. O Governo federal, sem embargo do disposto no artigo antecedente, poderá por sua parte, sempre que as necessidades de serviço assim o aconselharem, fornecer material, mediante uma amortisação razoavel e proporcional aos recursos da associação.

Art. 33. Todo o material da associação será carregado em livro proprio (modelo n. 2), e o Pratico-mór obterá descarga dos objectos perdidos ou inutilisados mediante relação enviada em officio explicativo ao Director.

Art. 34. Todas as embarcações da associação serão pintadas de encarnado exteriormente, e de verde interiormente, e usarão de uma bandeira tambem encarnada, tendo no centro um P de côr preta, bandeira que servirá de destinctivo da praticagem.

CAPITULO V

DA ARRECADAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E CONTABILIDADE DA RENDA DA PRATICAGEM

Art. 35. A receita da associação constará do rendimento do serviço da praticagem propriamente dita, do de soccorros as embarcações em perigo, do aluguel do seu material e das multas em que incorrerem os contraventores das disposições do regulamento da praticagem.

Art. 36. A retribuição de todo e qualquer serviço da praticagem será regulada segundo as taxas estatuidas no respectivo regulamento, as quaes, além de calculadas de accordo com as disposições contidas no cap. III. tit. IV, não poderão ser alteradas sem autorisação do Governo federal.

Art. 37. Haverá um cofre com duas chaves, ao qual se recolherá todo o rendimento da associação.

Art. 38. De entre os praticos será escolhido um, por maioria de votos, para exercer annualmente o cargo de thesoureiro.

Art. 39. O thesoureiro e o Pratico-mór serão os clavicularios do cofre, cuja fiscalisação ficará a cargo do Director.

Art. 40. E' da rigorosa obrigação do Pratico-mór fazer effectiva a cobrança autorisada pelo Director de todas as sommas devidas á associação por serviços prestados pelos praticos e de mais empregados.

Art. 41. Logo que qualquer pratico tiver concluido o serviço da praticagem de uma embarcação ou algum outro trabalho cujo producto faça parte do rendimento da associação, organisar-se-ha a devida conta que, depois de assignada pelo dito pratico e rubricada pelo Director, será debitada em livro proprio, ou á embarcação, ou a quem se tiver utilisado do serviço.

Art. 42. Nenhuma cobrança por serviço feito pela associação será demorada além de tres dias, e no caso de se não ter realisado neste prazo sem justo motivo, será ella feita peremptoriamente, e por intermedio da respectiva autoridade; si, porém, o navio fôr de guerra ficará isento de qualquer paga.

Art. 43. A embarcação que pretender sahir a barra pagará a taxa da praticagem, antes de receber o auxilio do pratico que a deva pilotear.

Art. 44. Feita a cobrança, acreditar-se-ha o devedor e recolhendo-se o dinheiro ao cofre, se extrahirá do livro do talão (modelo n. 3) o competente conhecimento em forma e, ao mesmo tempo, se lançará a quantia arrecadada em carga ao thesoureiro, para servir de documento comprobatorio da receita.

Art. 45. A receita será ainda escripturada em livro especial (modelo n. 4) rubricado, aberto e encerrado

pelo Director, onde tambem se lançará toda a despeza da associação.

Art. 46. No dia 1 de cada mez se procederá a verificação do estado do cofre, e do resultado se lavrará um termo, conforme o modelo n. 5, que será rubricado pelo Director e assignado não só pelo thesoureiro, como tambem pelo Pratico-mór, que deverá assistir ao acto.

Deste termo, que servirá de base para a distribuição a que se refere o artigo seguinte, se extrahirá copia para ser presente ao Director da associação.

Art. 47. A distribuição mensal da renda da associação será feita em quatro partes, a saber: 1ª, vencimentos do Director e do escrevente, 2ª, ordenados; 3ª, fundo de amortisação, custeio e soccorro; 4ª, gratificações especiaes.

Art. 48. A parte concernente as gratificações especiaes será deduzida do rendimento total, depois de feito o desconto dos vencimentos do Director e do escrevente, dos ordenados, do custeio, dos soccorros e (si o houver) da quantia destinada a amortisação da divida do material, e subdividir-se-ha em tres quotas, na razão seguinte: 60 %, 15 % e 25 %.

A primeira, para se distribuir pelo Director e escreventes, Pratico-mór, seu ajudante, praticos, e praticantes como gratificação especial, em partes proporcionaes aos vencimentos dos primeiros e aos respectivos ordenados dos ultimos.

A segunda, para semelhantemente ser distribuida pelos atalaiadores, pátrões e remadores;

A terceira, para occorrer as despezas da associação e o liquido restante entrando para formar o fundo de uma caixa de soccorros em beneficio dos praticos que, por velhice, molestia adquerida no exercio das suas funcções ou desastre em acto de serviço, ficarem impossibilitados de continuar no trabalho da associação.

Art. 49. O *quantum* destinado ao fundo de soccorros será carregado em livro proprio, ao thesoureiro (modelo n. 6) e, sempre que fôr possivel, recolhido a um estabelecimento do Governo para vencer o juro da lei.

Art. 50. No fim de cada anno financeiro organisar-se-ha em duplicata o balanço de todo o rendimento arrecadado e sua distribuição, com declaração da divida activa e passiva (si a houver) e da quantia paga para amortisar a importancia do material que o Governo tenha fornecido, devendo um destes balanços ficar archivado e ser o outro remettido ao Director da associação.

Art. 51. Além deste balanço proceder-se-ha a um recenseamento no cofre da associação, por occasião das inspecções, quer do Director da associação, quer do funccionario que para isso fôr commissionado pelo Governo federal: do resultado se lavrará termo, que ficará archivado.

Art. 52. Toda a escripturação da praticagem, emquanto não houver escrevente, será feita pelo praticante a quem o Pratico-mór incumbir desse serviço, arbitrando-lhe de accordo com o respectivo regulamento, um accrescimo na gratificação mensal.

CAPITULO VI

DAS CONTRIBUIÇÕES, INDEMNIZAÇÕES, APOSENTADORIAS E PENSÕES

Art. 53. Todo pratico que fôr admittido na associação, quer por vaga quer em virtude de augmento do respectivo quadro, deverá depositar no cofre da praticagem importancia igual ao valor do material existente, dividido pelo numero dos praticos antigos e mais um.

Si, porém, a associação ainda não tiver adquirido propriedade desse material, a contribuição do novo pratico apenas será igual á somma com que a praticagem houver concorrido para indemnizar o Governo federal, dividida pelo numero dos mesmos praticos antigos e mais um.

Art. 54. Em todo caso, o novo pratico entrará para o cofre com a importancia da sua contribuição no prazo de 30 dias, ou terá mensalmente desconto correspondente a 1/3 da gratificação que lhe competir, até completar a totalidade.

Art. 55. Acontecendo fallecer algum empregado da associação, será entregue aos seus legitimos herdeiros a parte do vencimento que até então lhe fôr devida.

Si o fallecido fôr um pratico, o cofre da associação indemnisará os herdeiros da quantia equivalente ao valor do material existente, ou á somma despendida para adquiril-o, dividida pelo numero dos praticos, comprehendendo o proprio fallecido.

Art. 56. Tal indemnização poderá ser feita integralmente dentro de um mez, a partir da data do fallecimento, ou em cinco prestações mensaes e successivas, comtanto que a primeira dessas prestações se realize antes dos 30 dias que immediatamente se seguirem.

Art. 57. Para se conhecer na occasião o valor do material, proceder-se-ha a inventario por meio de peritos nomeados *ad hoc* pelo Director da associação.

Art. 58. Não havendo legitimos herdeiros, o quinhão do fallecido, seja elle pratico ou qualquer outro empregado, reverterá em beneficio do fundo de soccorros.

Art. 59. O pratico que expontaneamente se retirar do serviço, não terá direito a outra indemnização sinão á concernente ao vencimento.

Art. 60. O pratico, inclusive o Pratico-mór, que se achar impossibilitado de continuar no serviço da praticagem por velhice ou molestia adquirida no exercicio das suas funcções, será aposentado vencendo annualmente, do fundo de soccorros, uma quantia equivalente a tantas vezes 1/25 do seu ordenado quantos forem os annos que tiver de effectivo serviço na associação, de sorte que, si contar 25 annos completos ou mais do que isso, terá jus ao ordenado por inteiro.

Art. 61. O pratico, inclusive o Pratico-mór, praticante, atalaiador, patrão ou remador que ficar inutilisado por desastre occorrido em acto de serviço e por motivo alheio á sua vontade, terá direito a uma pensão igual ao ordenado, independentemente do numero de annos que tenha servido na associação.

Art. 62. Nenhum dos favores a que se referem os dous artigos antecedentes poderá ser concedido pelo Governo federal sem que preceda favoravel opinião da junta medica nomeada *ad hoc* pelo Director da associação, ouvido o Conselho Naval.

Art. 63. Emquanto o rendimento do fundo de soccorros não puder fazer face ao pagamento das pensões, serão ellas suppridas pela 1ª quota da gratificação, si o pensionista fôr pratico ou praticante, e pela 2ª quota, si fôr atalaiador ou tripolante.

Art. 64. Quando o rendimento do fundo capitalisado permittir, se estenderá o beneficio da pensão, no valor da metade do ordenado, ás viuvas, filhas solteiras e filhos menores dos praticos e, em falta desses herdeiros, ás mães e irmães solteiras dos mesmos praticos que não dispuzerem de outro amparo.

Si algum dos herdeiros fallecer, si passar á maior idade herdeiro varão, si casar alguma das viuvas, filhas ou irmãs solteiras, a quota que cada um devia perceber reverterá em favor do fundo de soccorros.

TITULO III

DA PRATICAGEM ESTIPENDIADA PELO ESTADO

CAPITULO I

DO PESSOAL

Art. 65. Ficam extensivas á praticagem estipendiada pelo Estado federal todas as disposições da praticagem por associação, que lhe forem applicaveis,

CAPITULO II

DO MATERIAL

Art. 66. São applicaveis á praticagem estipendiada as disposições dos arts. 29 *usque* 34 do presente Regulamento.

Art. 67. O Governo federal fornecerá e custeará o material que estiver designado no respectivo regulamento para o serviço da praticagem.

Art. 68. Todo esse material será carregado em livro proprio conforme o modelo n. 11 e o funccionario que tiver a carga, obterá descarga dos objectos perdidos ou inutilisados, mediante relação enviada em officio explicativo á autoridade competente.

A descarga será escripturada pela repartição que houver feito o inventario do material.

CAPITULO III

DAS ATTRIBUIÇÕES E DEVERES DOS PRATICOS E MAIS PESSOAL

Art. 69. Ao Pratico-mór, como immediato responsavel pelo serviço da praticagem, competem todas as attribuições e deveres mencionados no art. 17 do presente Regulamento, com excepção tão sómente da parte relativa á administração da renda.

Paragrapho unico. Nada poderá resolver o Pratico-mór sem ordem do official da Armada Director da praticagem.

Art. 70. Ao ajudante do Pratico-mór e a todo pratico, particante, atalaiador, patrão ou remador, cabem

as attribuições e deveres estatuidos para os funccionarios de igual cathegoria na praticagem por associação.

Art. 71. O escrevente é obrigado a escripturar (segundo os modelos ns. 10, 12 e 13) o livro dos assentamentos de todo o pessoal, o de talão e o de pedidos, além das folhas de pagamento (modelo n. 14) o registro das entradas e sahidas das embarcações e de todo e qualquer trabalho de escripta que lhe fôr ordenado pelo Director.

§ 1°. Todos esses livros serão rubricados, abertos e encerrados pelo Director da praticagem.

§ 2°. O escrevente deverá tambem escripturar o livro de carga ou inventario do material (modelo n. 11).

CAPITULO IV

DOS VENCIMENTOS DOS PRATICOS E MAIS PESSOAL DA PRATICAGEM

Art. 72. Os vencimentos dos praticos e mais pessoal da praticagem serão pagos pelo Estado federal, e constarão de ordenado e gratificação. Os vencimentos do Director da praticagem e do escrevente serão pagos tambem pelo Estado federal, e constarão de gratificação sómente.

Art. 73. Os ordenados e as gratificações serão fixados nos regulamentos especiaes, tendo-se em vista não só a renda provavel ou effectiva da praticagem, mas tambem a carestia da vida na localidade em que esse serviço fôr estabelecido.

Art. 74. Nenhum pratico ou empregado da praticagem terá direito a outras vantagens ou vencimentos, além dos consignados nos respectivos regulamentos.

CAPITULO V

DAS APOSENTADORIAS OU PENSÕES

Art. 75. Todo pratico, inclusive o Pratico-mór, que se achar impossibilitado de continuar no serviço da praticagem por velhice ou molestia adquerida no exercicio das suas funcções, será aposentado com o ordenado por inteiro, si contar 25 ou mais annos de effectivo serviço e com a quota proporcional, si contar menos de 25 e mais de 10 annos.

Art. 76. O Pratico-mór, o pratico, praticante, atalaiador, patrão ou remador que ficar inutilisado por desastre occorrido em acto de serviço e por motivo alheio á sua vontade, terá direito a uma pensão igual ao ordenado, indepedentemente do numero de annos que tenha servido na praticagem.

Art. 77. Nenhum dos favores a que se referem os dous artigos antecedentes poderá ser concedido pelo Governo federal sem que preceda favoravel opinião da junta medica nomeada *ad hoc* pelo Director da praticagem, e ouvido o conselho Naval.

CAPITULO VI

DA ARRECADAÇÃO E CONTABILIDADE DA RENDA DA PRATICAGEM

Art. 78. A receita da praticagem constará do rendimento do serviço da praticagem propriamente dita, do de soccorros das embarcações em perigo, do aluguel do seu material e das multas em que incorrerem os

contraventores das disposições do presente Regulamento.

Art. 79. A retribuição de todo e qualquer serviço da praticagem será regulada segundo as taxas estatuidas nos regulamentos especiaes, as quaes, além de calculadas de accordo com as disposições que se contem no capitulo III titulo IV, não poderão ser attendidas sem autorisação do Governo federal.

Art. 80. E' da rigorosa obrigação da autoridade que dirigir a praticagem, ou na sua falta, do Praticomór, habilitar a repartição fiscal da localidade a fazer effectiva cobrança de todas as sommas que forem devidas em retribuição dos serviços prestados pelos praticos e demais empregados da praticagem.

Neste intuito, logo que qualquer pratico ou praticante tiver concluido o serviço de pilotear uma embarcação, ou algum outro trabalho cujo producto faça parte da renda da praticagem, organisar-se-ha a respectiva conta que depois de assignada pelo dito pratico e rubricada por aquella autoridade, ou pelo Praticomór, será enviada a referida repartição.

A' vista desta conta ou guia de talão, é que o pagamento se effectuará (modelo n. 13).

Art. 81. Nenhuma cobrança, por serviço feito pela praticagem, será demorada além de tres dias, e no caso de se não ter realisado neste prazo, sem justo motivo, fazer-se-ha a referida cobrança peremptoriamente, por intermedio da respectiva autoridade.

Si, porém, fôr navio de guerra, ficará isento de qualquer paga.

Art. 82. Nenhuma embarcação que pretenda sahir a barra receberá o auxilio da praticagem, sem que tenha exhibido documento comprovando haver realisado o pagamento da taxa que lhe corresponder (modelo n. 13).

Art. 83. O Director da praticagem enviará mensalmente á Secretaria da Marinha a relação dos serviços que a mesma praticagem houver prestado e bem assim o valor da renda por elles produzido afim de que a referida Secretaria possa saber si convém ou não alterar a taxa estabelecida, melhorar o serviço ou supprimil-o.

TITULO IV

DISPOSIÇÕES COMMUNS

CAPITULO I

DAS PROVAS PARA A ADMISSÃO

Art. 84. Sempre que se der qualquer vaga de pratico, o Director da praticagem mandará immediatamente annunciar pela imprensa a existencia da referida vaga assim como a abertura, durante 30 dias, da inscripção para o provimento della.

Art. 85. Nenhum candidato poderá inscrever-se ou ser considerado inscripto, sem que, em requerimento dirigido ao director da praticagem, haja apresentado documentos comprobatorios da sua idoneidade, nos termos dos arts. 8º e 10.

Art. 86. Encerrada a inscripção os candidatos prestarão exame, em dia designado pelo Director da praticagem, perante uma commissão presidida por essa au-

toridade e composta do Pratico-mór, ou, na sua falta, do pratico mais graduado e de um pratico sorteado pelo presidente na presença dos candidatos.

O presidente da commissão poderá arguir os examinandos e terá voto no julgamento.

Na carencia de praticos serão convidados para examinadores officiaes da marinha de guerra ou mercante, que conheçam a localidade.

Art. 87. O exame, para os candidatos ao logar de pratico, será oral e versará sobre os conhecimentos a que se refere a 4ª condição do art. 8º, a saber;

Apparelho e manobra das embarcações, quer a vela quer a vapor; modo de fazer ou desfazer as suas amarrações; preceitos para espiar um ferro ou ancorote, meio mais vantajoso de dar ou receber um cabo de reboque;

Rumos da agulha: indicações barometricas e thermometricas;

Signaes tanto do codigo internacional, como peculiares da pr ticagem;

Estabelecimento das marés; direcção e velocidade das correntes já nas barras, bahias e portos, já nos rios e lagoas, já finalmente na parte do littoral comprehendida dentro dos limites da praticagem;

Direcção e largura dos canaes nas mesmas barras, bahias e portos, etc., sua profundidade por occasião das mais baixas marés de syzigias e das grandes vasantes dos rios; natureza do sólo submarino, marcas, boias ou balisas para guiar a navegação;

Ventos reinantes; sua intensidade, duração relativa e influencia sobre a direcção, largura e profundidade dos canaes;

Bancos existentes na circumscripção da praticagem; sua posição, natureza, extensão e configuração; profundidade d'agua sobre elles, quer nas mais baixas marés de syzigias ou grandes vasantes dos rios, quer mesmo nas marés de quadratura ou nas vasantes ordinarias;

Tracto da costa comprehendida nos limites da praticagem.

Paragrapho unico. A prova relativa ao conhecimento dos canaes, bancos etc., deverá sempre que fôr possivel, ser exhibida a bordo de uma das embarcações da praticagem, que então será piloteada pelo examinando.

Art. 88. Terminado o acto, durante o qual cada examinando deverá ser arguido por espaço nunca maior de 30 minutos, se procederá, fóra da presença dos candidatos, ao julgamento e do resultado se lavrará termo em livro proprio, que será escripto pelo mais moderno dos examinadores e assignado pela commissão.

Art. 89. Si houver mais de um candidato approvado, se passará o competente titulo pela Directoria da praticagem ao que tiver obtido melhor classificação, nos termos do art. 9°; si, porém, nenhum dos concurrentes fôr julgado sufficientemente habilitado, se mandará abrir nova inscripção, não podendo o concurrente reprovado entrar em outro exame, sinão tres mezes, pelo menos, depois da sua inhabilitação.

Art. 90. O exame para admissão ao logar de praticante versará sobre os conhecimentos exigidos nos numeros 3° e 4° do art. 10, e se registrará o resultado como dispõe o art. 88.

Si houver mais de um candidato habilitado, a nomeação, que se houver de passar pela Directoria da

praticagem, recahirá no que exhibir melhores titulos dos prescriptos neste Regulamento; si, porém nenhum dos concurrentes fôr approvado, se mandará abrir nova inscripção, não podendo o concurrente reprovado entrar em novo exame sinão tres mezes depois de sua inhabilitação, pelo menos.

CAPITULO II

DOS IMPEDIMENTOS E LICENÇAS

Art. 91. O pratico que, por impossibilidade comprovada de regressar á respectiva estação, sahir para fóra do Estado no navio que pilotear, ou por causa alheia a sua vontade ficar retido em qualquer ponto da circumscripção da praticagem, continuará a perceber vencimento como si presente fôra.

Art. 92. Todo pratico, praticante ou empregado da praticagem que, sem motivo justificado, deixar de comparecer ao serviço ordinario, perderá o ordenado e gratificação correspondente ao dia ou dias em que faltar.

Art. 93. Todo pratico, praticante ou empregado da praticagem, que se achar empedido por molestia comprovada, mas curavel, perceberá até 60 dias o ordenado; si, porém, o impedimento provier de desastre occorrido em acto de serviço e não exceder daquelle prazo, continuará a receber todo o vencimento constante de ordenado e gratificação.

Continuando o impedimento, por molestia, ou por desastre: no 1° caso, nada perceberá; no 2°, perceberá por outros 60 dias dous terços do ordenado, e por tempo

ainda igual em seguida deste ultimo, um terço do ordenado, passando a ser aposentado si nos tres prazos concedidos não houver conseguido completo restabelecimento.

Art. 94. Salvo o caso de molestia, nenhum pratico, praticante ou empregado da praticagem poderá obter licença para ausentar-se da cirumvisinhança da respectiva estação sinão por motivo justificado.

Tal licença poderá ser concedida apenas com o ordenado : até oito dias, pelo Director da praticagem ; até 15 dias, pelo Governador do Estado

Art. 95. Por ausencia, excesso de licença ou quando esta fôr concedida por mais de 15 dias, nada perceberão os praticos, praticantes e mais empregados da praticagem.

Art. 96. Os praticos e praticantes que, embora por molestia, ficarem impedidos por mais de trez mezes, deverão á requisição do Director da praticagem, ser inspeccionados por uma junta medica nomeada pelo Governador do Estado, afim de se verificar si elles podem ou não permanecer no serviço da praticagem : no caso affirmativo, continuarão a fazer parte do respectivo quadro, mas nada perceberão emquanto durar o impedimento; no caso contrario, serão despedidos ou aposentados, conforme o disposto no presente Regulamento.

Art. 97. O atalaiador, o escrevente, os patrões e os remadores quando doentes poderão ser despedidos : os dous primeiros, si a enfermidade prolongar-se por mais de 30 dias : os outros, nos termos dos seus contractos ou segundo as conveniencias do serviço.

CAPITUEO III

DA TAXA DA PRATICAGEM

Art. 98. Toda embarcação que entrar, sahir ou mudar de ancoradouro nas localidades em que houver praticagem será obrigada a receber o auxilio desta, mediante o pagamento da taxa estatuida nos respectivos regulamentos.

§ 1°. Ficam dispensados do pagamento da taxa de que trata este artigo :

1°. Os navios da Armada, recebam ou não auxilio da praticagem ;

2°. As embarcações de pequena cabotagem, que, por seu diminuto calado, puderem transpôr os canaes sem difficuldade, quando não recebam auxilio.

O calado dessas embarcações será expresso nos regulamentos especiaes ;

3°. As embarcações, que por força maior investirem o porto sem auxilio de pratico.

As embarcações de companhias subvencionadas pelo Estado pagarão meia taxa.

§ 2°. Fóra dos casos, de que tratam os ns. 1°, 2° e 3° do paragrapho anterior, todas as demais embarcações, tomem ou não pratico, pagarão a taxa estipulada, exceptuando as commandadas por quem tiver titulo de pratico da localidade, que pagarão metade da taxa prescripta.

Art. 99. As embarcações mencionadas nos ns. 2° e 3° § 1° do artigo antecedente, quando se utilisarem

do serviço da praticagem, serão tambem obrigadas ao pagamento da taxa que lhes competir.

Art. 100. A taxa será calculada, tendo-se em vista:

1°. As difficuldades da praticagem;

2°. A tonelagem, e o propulsor da embarcação;

3°. A distancia a pilotear;

4°. A affluencia do trafego;

5°. A renda provaval;

6°. A natureza do auxilio a prestar sob a direcção immediata do pratico, ou indirecta por signaes peculiares de terra ou do mar.

O que fôr fixado sob estas bases será especificado no regulamento.

§ 1°. A embarcação á vela que entrar, sahir ou mover-se a reboque de embarcação a vapor será considerada a vapor.

§ 2°. Os rebocadores, quando se empregarem em outro serviço que não seja o de rebocar embarcações para dentro ou para fóra do porto, canaes, etc., ou de conduzir para bordo e de reconduzir de bordo das embarcações praticos que as vão pilotear, pagarão a taxa que lhes corresponder, salvo a excepção contida no n. 2°. § 1° do art. 98.

Art. 101. Por qualquer serviço extraordinario ou de soccorro o pessoal da praticagem receberá mais o pagamento, que fôr especificado nos regulamentos especiaes.

Art. 102. O material da praticagem, quando utilisado pelos particulares, vencerá a taxa constante dos respectivos regulamentos.

§ 1º. A taxa de que trata o artigo anterior será duplicada quando os objectos se perderem ou se inutilisarem por motivo de força maior, e em caso diverso pagar-se-ha o damno pelo seu justo valor.

§ 2º. O dia será contado desde o momento em que o objecto sahir do deposito até ao da restituição, em bom estado.

CAPITULO IV

DAS PENAS A QUE FICAM SUJEITOS OS PRATICOS E MAIS EMPREGADOS DA PRATICAGEM

Art. 103. Todos os praticos ou empregados da praticagem serão responsaveis pelos delictos e faltas que commetterem no desempenho dos seus deveres, assim como pelos erros de officio no exercicio das suas funcções.

Os delictos serão punidos pelas autoridades competentes.

As faltas serão punidas pelo Director da praticagem, segundo as attribuições conferidas pelo presente Regulamento e pelo da Capitania.

Os erros de officio serão corrigidos pelo Director da praticagem com recurso para o Conselho da Capitania, seguindo-se processo analogo ao estabelecido no titulo 7º do Regulamento de 19 de Maio de 1846.

Art. 104. Todo e qualquer pratico ou empregado da praticagem, que transgredir as disposições dos regulamentos da policia naval, da policia fiscal das Alfandegas, e da de sanidade, ficará sujeito, além das multas ou penas estatuidas nos ditos regulamentos, á

suspensão por espaço de 1 a 15 dias, imposta pelo Director da praticagem, e quando a falta fôr grave, será demittido por sentença do conselho da Capitania do porto.

Art. 105. Todo e qualquer pratico ou empregado da praticagem que, sem causa justificada, recusar-se ao serviço que lhe tenha sido ordenado, será punido: a primeira vez, com suspensão por quinze dias; a segunda, com suspensão por trinta dias; a terceira finalmente, com demissão, precedendo julgamento do conselho da Capitania do porto.

Art. 106. O pratico ou praticante que se apresentar embriagado a bordo de qualquer embarcação para dirigil-a, será punido com as mesmas penas do artigo antecedente.

Paragrapho unico. Identicas penas serão applicaveis ao pratico ou praticante que maltratar por palavras o commandante, capitão ou mestre da embarcação, ou faltar-lhe com o respeito e attenções devidas.

Si a falta commettida fôr até á offensa physica, será preso o delinquente e entregue á autoridade competente para punil-o, segundo a gravidade do caso, e conforme a legislação respectiva, em presença do corpo de delicto e exame de sanidade.

Art. 107. O pratico ou praticante que, estando incumbido de dirigir qualquer embarcação, a encalhar ou perder, entrará em processo pela Capitania do porto, afim de reconhecer-se:

1°. Si o sinistro deu-se em consequencia de força maior, ou por outras causas alheias á vontade do mesmo pratico ou praticante;

2º. Si por erro de officio;

3º. Si de proposito ou por qualquer outro motivo reprovado.

§ 1º. Provando-se pelo processo que o sinistro está comprehendido no primeiro caso, será o pratico ou praticante considerado como justificado e continuará no livre exercicio das suas funcções.

§ 2º. Provando-se que as circumstancias determinativas do sinistro cahem sob o dominio do segundo caso, será o pratico ou praticante sujeito a multa, prisão e mesmo demissão pelo julgamento do conselho da Capitania do porto; ficando, além disso, o direito salvo ás partes prejudicadas de haverem do mesmo pratico a indemnização do prejuizo ou damno soffrido.

§ 3º. Provando-se, finalmente, que a causa do sinistro é alguma das mencionadas no terceiro caso, será o pratico ou praticante demittido, preso e entregue á autoridade criminal para proceder na fórma da lei.

Art. 108. Si encalhar ou perder-se alguma embarcação e provar-se que tal encalhe ou perda proveiu de haver cessado o auxilio da praticagem antes que a mesma embarcação estivesse em posição conveniente para poder navegar livre de perigo, submetter-se-ha a processo, na fórma do artigo antecedente, o pratico que a houver piloteado, quer directamente, quer por meio de signaes.

Art. 109. Da mesma fórma se procederá quando alguma embarcação encalhar ou perder-se depois que o pratico ou praticante a houver fundeado, uma vez que se prove que o sinistro resultou da circumsiatanc

de ter essa embarcação ancorado ou sido collocada em posição não conveniente, sem que para isso concorresse motivo de força maior.

Art. 110. A suspensão de qualquer pratico ou empregado da praticagem obriga á multa correspondente ao valor da gratificação, que lhe puder caber durante os dias em que estiver cumprindo a pena.

Paragrapho unico. As demissões de que trata este capitulo serão dadas pelo Ministro da Marinha, a quem serão enviadas pelos Directores das praticagens as sentenças dos conselhos das respectivas Capitanias.

CAPITULO V

DOS DEVERES DOS COMMANDANTES, CAPITÃES OU MESTRES DAS EMBARCAÇÕES QUE TIVEREM DE RECEBER O AUXILIO DA PRATICAGEM

Art. 111. Todo commandante, capitão ou mestre de qualquer embarcação que demande a barra de alguma localidade onde esteja estabelecido o serviço da praticagem, ao approximar-se fará mostrar em logar bem visivel, servindo-se dos signaes telegraphicos do codigo internacional, o calado de sua embarcação expresso em decimetros, e logo que o pratico entrar a bordo deverá confirmar com a maior publicidade a exactidão do numero que houver assignalado.

Paragrapho unico. Nas localidades de difficil accesso pelas frequentes mudanças operadas em canaes, bancos, etc., nenhum commandante, capitão ou mestre investirá sem que a atalaia o chame por signaes convencionados, devendo observal-os fielmente, bem como os que lhe sejam feitos pelos praticos.

Art. 112. O commandante, capitão ou mestre que, não obstante as indicações da atalaia ou da embarcação da praticagem, precisar a bordo do auxilio de pratico, o pedirá por meio de signaes do codigo internacional ou de quaesquer outros que se achem estabelecidos nos regulamentos especiaes das praticagens.

Art. 113. Todo commandante, capitão ou mestre é obrigado a satisfazer a quaesquer requisições do pratico, tendentes á boa direcção e segurança da embarcação, bem como a ter safos e promptos o ancorote, as ancoras, amarras, viradores, etc.

Art. 114. Nenhum commandante, capitão ou mestre poderá maltratar a qualquer pratico, devendo, quando este se comporte mal, dirigir queixa officialmente ao Director da praticagem logo que dê fundo, para que o mesmo Director proceda na fórma das disposições do presente Regulamento e do da Capitania.

Art. 115. O commandante, capitão ou mestre de qualquer embarcação onde se apresentar um pratico em estado de embriaguez, o fará voltar e pedirá novo pratico, cumprindo-lhe levar essa occurrencia ao conhecimento do Director da praticagem.

Art. 116. Todo commandante capitão ou mestre que, por força maior, levar comsigo o pratico que o tiver piloteado, contrahirá a obrigação de fazel-o regressar a expensas do dono ou consignatario da embarcação, na primeira opportunidade que se offereça, além do pagamento da gratificação diaria que lhe competir.

Art. 117. Nenhum commandante, capitão ou mestre de qualquer embracação, salvo os casos previstos

nos ns. 2 e 4, § 1°. art. 98, poderá sahir a barra ou mudar de ancoradouro sem que previamente se tenha entendido com a primeira autoridade da praticagem, dando-lhe por escripto o calado em que se achar a embarcação.

CAPITULO VI

DAS PENAS A QUE FICAM SUJEITOS OS COMMANDANTES, CAPITÃES OU MESTRES DAS EMBARCAÇÕES QUE TIVEREM DE RECEBER O AUXILIO DA PRATICAGEM

Art. 118. Todo commandante, capitão ou mestre que, ao approximar-se de alguma barra onde esteja estabelecido o serviço da praticagem, não içar o signal indicativo do numero de decimetros que calar a sua embarcação, ou fizer sem exactidão, será multado na importancia de 50 a 100$, conforme a gravidade do caso, além de ficar responsavel pelo damno ou prejuizo que dahi possa resultar.

Art. 119. O commandante, capitão ou mestre que, na entrada ou sahida investir a barra (paragrapho unico art. 111) sem que a atalaia o tenha chamado, além de ser responsavel pelos prejuizos que causar incorrerá na multa de 200$, salvo o caso de força maior.

Art. 120. O commandante, capitão ou mestre que entrar, sahir ou mudar de ancoradouro sem o auxilio da praticagem, não só responderá pelo damnos que causar, como tambem incorrerá em multa igual á taxa que deveria pagar de accordo com o respectivo regulamento, salvo o caso previsto no § 1° do art. 98.

Art. 121. O commandante, capitão ou mestre que ameaçar, espancar ou maltratar por palavras, em acto

de serviço, a qualquer pratico, será por isso responsabilisado, precedendo queixa do offendido.

Art. 122. As multas mencionadas neste capitulo serão impostas pelo Director da praticagem.

TITULO V

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 123. Só quem tiver nomeação ou titulo de pratico poderá responsabilisar-se pelo serviço da praticagem, tanto nas barras, bahias e portos, como no littoral e no interior dos rios e lagôas.

Todo aquelle que sem ter o competente titulo, se apresentar para desempenhar as funcções de pratico, incorrerá no crime de exercer profissão que lhe é vedada.

Art. 124. Os praticos usarão dos uniformes autorisados no plano annexo ao Decreto n. 5268 de 13 de Abril de 1873.

Paragrapho unico. Ao Pratico-mór, depois de cinco annos de serviços sem nota que o desabone, será concedido o uso das divisas de 2º Tenente da Armada.

Art. 125. E' prohibida a collocação de qualquer mastro nas proximidades da atalaia.

Art. 126. Por occasião de sinistro o Pratico-mór poderá chamar, de accordo com o commandante, capitão ou mestre da embarcação soccorrida e com previa autorisação do Director da praticagem, a gente que fôr necessaria para o serviço.

Art. 127. A praticagem deverá rocegar e suspender as ancoras e amarras perdidas nos canaes das respec-

tivas circumscripções, e si dentro de 15 dias ninguem as reclamar, ou si o reclamante não indemnizar as despezas que se houver feito com a suspensão, taes ancoras e amarras ficarão para o serviço da praticagem, ou serão vendidas e o seu producto recolhido ao cofre em beneficio da renda da mesma praticagem.

Art. 128. As autoridades prestarão aos praticos toda coadjuvação e auxilio que fôr necessario a bem do serviço publico.

Art. 129. O Director da praticagem inspeccionará a praticagem exercida na parte do littoral que estiver sob sua jurisdicção.

Art. 130. Para e inspecção de que trata o artigo anterior será abonada ao Director da praticagem não só passagem como ajuda de custo.

Seguem-se 14 modelos diversos.

Dezembro 27. — Decreto n. 97. — Eleva á 4:800$ o vencimento annual de 3:600$ que percebe o secretario da Capitania do Porto do Estado do Rio de Janeiro.

Dezembro 30. — Decreto n. 108. — Altera o quadro dos officiaes da Armada, estabelecendo regras pelas quaes devem os mesmos ser reformados voluntaria ou compulsariamente.

Art. 1°. O quadro dos officiaes do corpo da armada nacional se comporá de: um almirante, dous vice-almirantes, 10 contra-almirantes, 18 capitães de mar e guerra, 30 capitães de fragata, 60 capitães-tenentes 175 1os tenentes e 160 2os tenentes.

Art. 2°. Os officiaes do corpo da armada serão exclusivamemte procedentes da Escola Naval; quando, porém, em circumstancias extraordinarias e imprevistas

fôr insufficiente o quadro, o governo poderá chamar ao serviço officiaes da marinha mercante, competentemente habilitados, aos quaes concederá a commissão de 2° tenente.

Art. 3°. Os officiaes da armada occuparão uma das seguintes situações:

1ª. Actividade, quando em serviço activo no mar ou em terra.

2ª. Disponibilidade, se estiverem desempregados por motivos alheios ás suas vontades e promptos para o serviço.

3ª. Inactividade, quando prisioneiros de guerra, cumprindo sentença, inactivos por medida disciplinar decretada em conselho, ou licenciados para tratar de saude si a licença não exceder ao prazo de um anno.

4ª. Reserva que comprehende:

(*a*) Os officiaes em observação de saude, durante um anno, por terem requerido reforma;

(*b*) Os licenciados por mais de dous annos para empregar-se na marinha mercante, em industrias relativas á marinha, em serviço de governo estrangeiro, ou para tratar de interesses particulares.

5ª. Reforma, situação a que chega o official dispensado de todo o serviço ou por incapacidade physica ou por ter attingido á idade limite de que trata o art. 5°, ou finalmente por máo comportamento habitual provado em conselho, como dispõem o Art. 2° § 3° da lei n. 260 de 1 de Dezembro de 1841.

Art. 4°. A contagem de tempo de serviço e a percepção de vencimentos serão regulados do segninte modo:

1°. Na actividade o official pertence ao quadro, conta o tempo de serviço para todos os effeitos legaes e tem direito ao soldo e ás gratificações do emprego ou cargo que estiver exercendo.

2°. Em disponibilidade, continúa a pertencer ao quadro, conta todo o tempo de serviço e percebe, além do soldo, a gratificação mandada abonar aos officiaes desembarcados pela lei n. 3367 de 21 de Agosto de 1888.

3°. Em inactividade o official pertence tambem ao quadro com os direitos estabelecidas pelas leis vigentes.

4°. Na reserva os officiaes, na primeira hypothese (*a*), abrem vaga no quadro, vencem soldo e contam antiguidade e tempo de serviço; na segunda hypothese (*b*), abrem vaga, não percebem soldo, não contam antiguidade e o tempo de serviço será computado por metade.

Art 5°. Além dos casos previstos pela lei n. 260 de 1 de Dezembro de 1841, serão reformados voluntaria ou compulsoriamente os officiaes da armada que attingirem as idades determinadas na tabella seguinte.

Abonar-se-lhes-ha, porém, uma gratificação addicional correspondente ao tempo do serviço que contarem.

Art 6°. A gratificação addicional a que se refere o artigo anterior será a correspondente ao posto em que se achar o official, quando attingir á idade limite; no caso, porém, de ser este graduado no posto immediatamente superior, considerar-se-ha como se estivesse effectivamente provido na classe de que tiver a graduação.

Postos	Reforma voluntaria	Reforma compulsoria	Gratificação addicional
Almirante.....	67 annos	70 annos.	Tantas vezes 160$ annuaes quantos forem os annos que excederem a 30 de serviço.
Vice-almirante .	65 "	68 "	
Contra-almirante.	63 "	66 "	
Capitão de mar e guerra.....	57 "	62 "	Tantas vezes 120$ annuaes quantos forem os annos de serviço que excederem a 25.
Capitão de fragata.....	52 "	58 "	
Capitão-tenente..	46 "	52 "	
1° tenente.....	40 "	46 "	Tantas vezes 80$ annuaes quantos forem os annos de serviço que excederem a 25.
2° tenente.....	35 "	40 "	

§ 1°. A gratificação addicional, porém, não será extensiva ao monte-pio da marinha, para o qual continuará a vigorar o soldo estabelecido pelo decreto n. 2105 de 8 de Fevereiro de 1873.

Art. 7°. Os 1os e 2os tenentes que em virtude deste decreto tiverem de ser reformados e não contarem ainda 25 annos de serviço, perceberão o soldo integral das respectivas patentes.

Art. 8°. As viuvas e os herdeiros dos officiaes que, contando mais de 35 annos de serviço, fallecerem antes de attingir a idade limite para a reforma, perceberão o monte-pio correspondente ao posto immediatamente superior áquelle em que os mesmos officiaes fallecerem.

Art. 9°. As viuvas e os herdeiros dos officiaes que morrerem em combate ou por desastre occorrido em serviço, perceberão o soldo e a gratificação addicional correspondente ao posto immediatamente superior áquelle que tiverem os mesmos officiaes e ao tempo de

serviço que contarem. Nesse soldo é incluido o monte-pio.

§ 1°. Pela denominação de — herdeiros — comprehendem-se todas as pessoas que, pela legislação vigente tenham direito á percepção do monte-pio de marinha.

Art. 10. Os officiaes especialistas, bem como os lentes e professores da Escola Naval, passarão para um quadro extraordinario no qual serão promovidos por antiguidade, quando lhes couber, segundo a collocação que actualmente teem na respectiva escola.

§ 1°. Aos officiaes especialistas se concede optar pela aposentadoria nos logares que occuparem de accordo com o regulamento de 2 de Maio de 1874 e emquanto não se formar o corpo de engenheiros navaes.

Art. 11. Todo o official que contar 25 annos de serviço tem direito á reforma, que não lhe poderá ser negada, salvo o caso de requerel-a, logo depois de nomeado para qualquer commissão.

Art. 12. As vagas que se derem em virtude das disposições do presente decreto, serão preenchidas de accordo com a lei que regula actualmente as promoções no corpo da armada.

Art. 13. Continuam em vigor todas as disposições relativas á reforma dos officiaes da armada, salvo a parte agora alterada.

Art. 14. O tempo de campanha continúa a ser contado pelo dobro para todos os effeitos da reforma, inclusive a percepção de gratificação addicional.

Art. 15. Revogam-se as disposições em contrario.

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

I. A idade limite para reforma dos actuaes chefes de devisão será de 64 annos.

II. O Governo Provisorio, attendendo aos relevantes serviços prestados á patria pelo almirante Marquez de Tamandaré, já durante a paz, já durante a guerra, commandando em chefe a esquadra em operações, resolve que não lhe seja extensiva a reforma compulsoria e o conserve em serviço extraordinariamente, e sem prejuizo do quadro, que terá sempre outro almirante effectivo.

1890. — Janeiro 2. — Decreto n. 113 C. — Augmenta o soldo dos officiaes dos Corpos da Armada, Saude e Fazenda.

Tabella

Dos soldos dos officiaes dos corpos da armada, saude e fazenda, a que se refere o decreto n. 113 C desta data

Almirante	750$000	mensaes
Vice-almirante	600$000	»
Contra-almirante	450$000	»
Capitão de mar e guerra	300$000	»
Capitão de fragata	240$000	»
Capitão-tenente	210$000	»
Primeiro tenente	150$000	»
Segundo tenente	105$000	»
Guarda-marinha	90$000	»

Observação. — O soldo de que trata esta tabella não aproveitará aos officiaes que dentro de um anno, a contar da presente data, obtiverem reforma, continuando esta até então a ser regulada pelas disposições em vigor.

Janeiro 14. — Decreto n. 155 A. — Estabelece novo plano para os uniformes dos Officiaes da Armada e Classes annexas.

Janeiro 24. — Decreto n. 181 A. — Fixa as gratificações que devem perceber os officiaes de Fazenda nomeados para servir nas Escolas de Aprendizes marinheiros, no Deposito do trem naval e nos Corpos de Marinha.

Tabella das gratificações

Que devem perceber os Officiaes de Fazenda da Armada empregados nas Escolas de Aprendizes Marinheiros, deposito do trem naval e nos corpos de Marinha, a que se refere o Decreto n. 181 A, da presente data

	Gratificação annual	
	Corpos e trem naval	Escola de Aprendizes Marinheiros
Officiaes de Fazenda.....	960$000	700$000
Ficis.....	720$000	675$000

Observações. — Emquanto não fôr fixada uma quantia para caução, cessando o desconto do meio soldo para garantia que deixam os Officiaes de Fazenda, continuam os que servirem nas estações, de que trata esta tabella, a soffrer o desconto das mesmas quantias marcadas na tabella C do Decreto n. 4111, de 29 de Fevereiro de 1886, ora revogada, isto é, 30$ os dos Corpos e Trem Naval e 20$ os das Escolas.

Janeiro 24. — Decreto n. 181 B — Manda substituir as tabellas annexas ao Decreto n. 9935 e 9974 de 25 de Abril e 27 de Junho de 1888, regulando o fornecimento de rações no porto e em viagem.

Tabella de rações no porto

Distribuições dos generos pelas refeições

GENEROS	UNIDADES	Almoço	JANTAR							CEIA							QUANTIDADES DIARIAS			NUM. DE RAÇÕES
		Diariamente	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sabbado	Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sabbado	Domingo	Grammas	Litros	Numeros	
Arroz	Gram.												50			50	50			2
Assucar branco	»	90												30			90			7
» »	»																30			1
Bacalhão ou peixe	»						200										200			1
Batatas inglezas	»					120	120		120								120			3
Café em grão	»	60												30			60			7
» »	»																30			1
Carne verde	»		350	350	350	350		350	350	250	250	250	250		250	250	600			6
Farinha	Litro		0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	15		0,15	0,15		0,30		6
»	»																	0,20		1
Feijão	»		0,05	0,05	0,05		0,10	0,05		0,05	0,05	0,05			0,05			0,10		5
Manteiga	Gram.	15															15			7
Pão	»	450															450			7
Toucinho	»		20	20	20	20		20	20	20	20	20	20		20	20	40			6
Verduras e fructas	Réis		60	60	60	60	60	60	60								60			7
Vinagre	Litro.		0,005	0,005	0,005	0,005	0,02	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		0,005	0,005		0,010		6
»	»																	0,02		1
Vinho	»		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15									0,15		7
Azeite doce	»																	0,02		1
Sal	»		0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005		0,005	0,005		0,01		6
»	»																	0,05		1

Observações. — 1ª. O almoço será sempre o mesmo no porto, sendo o pão distribuido nas sextas-feiras para o almoço e ceia.

2ª. Na falta de vinho do Alto Douro, Lisboa ou Bordeaux, servirá outro qualquer vinho tinto nacional ou estrangeiro, comtanto que seja puro e marque na escala alcoometrica de 10 a 17 gráos.

3ª. Nas occasiões de muita fama, de muita chuva ou de muito frio, abonar-se-ha, ao arbitrio do commandante, uma ração de café com assucar.

4ª. Quando o numero de praças de caldeira exceder de 150 e a experiencia prolongada demonstrar que ha sobra constante de certos generos, poderá o commandante, depois de ouvir o cirurgião de bordo, reduzir temporariamente a quantidade dos ditos generos, mas somente de modo a evitar excesso.

5ª. Na ração de carne a parte de osso não poderá exceder de um quinto do total.

6ª. A Contadoria da Marinha na Capital Federal e as Thesourarias e Alfandegas nos Estados, adiantarão a quantia necessaria para compra de verduras frescas. O dinheiro recebido será distribuido diariamente com assistencia do immediato do navio, aos differentes rancheiros de bordo, os quaes ficarão responsaveis pelo seu bom emprego; podendo nos ranchos de caldeira ser designada para esse fim sómente uma ou duas praças nelles interessadas.

Combustivel.— Para a cozinha serão fornecidas 500 grammas de carvão de pedra, por praça, ficando ao prudente arbitrio dos commandantes mandar fornecer em maior quantidade, nos navios de pequena lotação, não excedendo o accrescimo de 150 grammas por praça, ou reduzir aquelle fornecimento nos navios de grande lotação.

Na falta de carvão se abonará lenha nas seguintes proporções: ate 50 praças, duas achas para cada uma; de 51 a 66, cem achas por dia, ao todo; de 67 a 100, acha e meia por praça; de 101 a 150, cento e cincoenta achas ao todo; de 151 para cima, uma acha por praça.

Tabella de rações em viagem

GENEROS	UNIDADES	QUARTO D'ALVA	ALMOÇO	JANTAR			CEIA			QUANTID. DIARIAS			Numero de dias da semana
		todos os dias		Domingos, terças e quintas-feiras	Segundas-feiras, quartas e sabbados	Sextas-feiras	Domingos, terças e quintas-feiras	Segundas-feiras, quartas e sabbados	Sextas-feiras	Gramnas	Litros	Numeros	
Arroz	Gram.						50			50			3
Assucar branco	»	40	90							130			7
Azeite doce	Litro.					0,02			0,02		0,04		1
Bacalhão	Gram					200			150	350			1
Batatas inglezas	»			120					120	120			1
Bolacha	»		300							300			7
Café	»	30	60							90			7
Carne de conserva	»			200				180		200			3
» » »	»									180			3
» secca	»				200		150			200			3
» »	»									160			3
Cebolas seccas	Uma.			1/4	1/4	1/2	1/4	1/4	1/2			1/2	6
»	»											1	1
Conservas (pickles)	Gram.			14	14	14				14			7
Farinha	Litro.			0,15	0,15	0,05	0,15	0,15	0,15		0,30		7
Feijão	»				0,10	0,10					0,10		4
Legumes seccos (juliana)	Gram.			30						30			7
Manteiga	»		15							15			3
Sal	Litro.			0,005	0,005	0,005	0 006	0,005	0,005		0 01		7
Toucinho	Gram.			20	20		20	20		40			6
Vinagre	Litro.			0,005	0,005	0,01	0,004	0,005	0 01		0,01		6
»	»										0,02		1
Vinho	»			0,15	0,15	0,15					0,15		7

Observações.— 1ª. O almoço será sempre o indicado na tabella.

2ª. Quando no navio se puder fabricar o pão necessario para o consummo diario, a bolacha passará a ser considerada a bordo como recurso de reserva; sendo o pão abonado segundo a tabella do porto.

3ª. Na falta de carne de conserva, se fornecerão ás guarnições linguas seccas, na mesma quantidade.

4ª. A carne de conserva destinada ás rações deve ser em latas, preparada pelo processo de Appert ou outro analogo.

5ª. Nos dias de muita chuva e nas occasiões de grandes fainas se dará a cada praça 01',05 de aguardente.

6ª. Quando houver sobra de generos, o commandante, ouvido o cirurgião de bordo, poderá reduzir temporariamemte a ração dos mesmos; e nos climas frios augmental-os em 20 %, á excepção dos alcoolicos.

7ª. Quaesquer generos da ração, que venham a faltar, serão substituidos por outros similares, a juizo do commandante, ouvido o cirurgião de bordo.

8ª. Os generos de facil deterioração serão distribuidos no porto, á chegada dos navios.

9ª. O bacalhão será substituido por peixe fresco nos portos e em viagem, quando se puder compral-o ou pescal-o; para este fim serão fornecidos aos navios instrumentos de pesca, como rêdes, anzoes, etc.

10. Haverá a bordo succos de fructas acidas e, na falta d'estes, acido citrico, para serem distribuidos aquelles na dóse de 16 grammas para outras tantas de assucar por praça, e este na quantidade arbitrada pelo cirurgião de bordo que, de accordo com o commandante, julgará da opportunidade ou conveniencia desta ração.

11. Sempre que fôr possivel, á sahida dos navios, o commandante se fornecerá de carne verde e mais frescos para consumo da guarnição nos primeiros dias de viagem.

12. Para a cosinha serão fornecidas 500 grammas de carvão de pedra, ficando ao prudente arbitrio do commandante fornecer-se de maior quantidade nos navios de pequena lotação, não excedendo o accrescimo de 150 grammas por praça, ou reduzir aquelle fornecimento nos navios de grande lotação.

Na falta de carvão, se abonará lenha nas seguintes proporções: até 50 praças duas achas para cada uma; de 51 a 66, 100 achas por dia ao todo; de 67 a 100, acha e meia por praça; de 101 a 150, 150 achas ao todo; de 151 para cima, uma acha por praça.

13. Para a conservação da bolacha devem os paioes ter caixas apropriadas e forradas internamente de folha de Flandres.

14. A Contadoria da Marinha, na Capital Federal, as thesourarias e alfandegas, nos Estados, adiantarão a quantia necessaria para a compra de frescos.

Janeiro 30.—Decreto n. 193 B.—Estabece novo plano para uniformes das praças do Batalhão Naval.

Plano do novo uniforme para as praças do Batalhão Naval, a que se refere o decreto n. 193 B da presente data

PRIMEIRO UNIFORME

Capacete. Dolman de panno azul ferrete. Calça da mesma fazenda. Platinas. Divisas de galão. Polainas. Luvas de algodão branco. Sapatos. Bandas.

SEGUNDO UNIFORME

Gorro de panno. Dolman de panno. Divisas de panno. Calça de brim branco e panno azul. Sapatos. Bandas.

TERCEIRO UNIFORME

Gorro de panno e de brim branco. Dolman de brim pardo. Divisas de panno. Calça de brim pardo. Sapatos. Bandas. Capote, camisas, correame branco.

DESCRIPÇÃO DAS PEÇAS DO PRIMEIRO UNIFOME

Capacete.— De adherente, coberto de panno azul ferrete, com duas palas de sola comprimida, sendo a da frente de forma circular truncada. Uma cruz de metal dourado sobre a prate superior da copa, com o pé voltado para atraz, em cujo prolongamento segue uma lamina do mesmo metal até á extremidade da pala. Do cruzamento dos braços da cruz sahirá um espigão vertical, de fórma pyramidal, do mesmo metal. Escamas presas a duas carrancas, a meia distancia das extremidades das palas, assentando a do lado direito sobre o tope nacional, feito de marroquim. Cinta de polimento preto na parte inferior da copa de $0^{m},03$; na frente um emblema dourado, tendo no centro uma calote espherica, de metal prateado e liso sobre a qual será collocada uma ancora de metal dourado, inclinada da direita para a esquerda. Um ventilador de cada lado da copa.

Dolman.— De panno azul ferrete, de traspasse, podendo abotoar indifferentemente do lado direito ou

do esquerdo, com duas ordens de oito botões, de 0m,019 de diametro de metal amarello com ancora gravada no centro, dispostos de modo que os dous primeiros de baixo estejam separados de 0m,11, os do centro de 0m,20 e os de cima de 0m,18; mangas com duas costuras. O comprimento do dolman não passará do pulso, tendo a praça o braço estendido. Cancellas na altura dos quadris, voltadas de diante para atraz, com tres botões em cada uma; gola em pé do mesmo panno, de 0m,03 de altura.

O distinctivo será uma ancora de panno carmezim de 0m,06 de comprimento e 0m,025 de largura, com o anête para a parte anterior. Este distinctivo será cosido nas extremidades da gola; nos hombro haverá tres ilhozes para segurarem as platinas.

Para os musicos, o peitilho será verde-mar; para a banda de clarins e cornetas, carmazim.

Platinas. —As platinas terão 0m,12 de comprimento 0m,08 de largura na palmatoria, conforme o modelo. Sobre a palmatoria no sentido longitudinal, haverá uma ancora com amarra de metal amarello sobre uma calote espherica de metal branco. As platinas serão de cordões de lã encarnada sodre panno azul ferrete, as dos sargentos serão de retroz.

Divisas. —As divisas serão:

Do sargento ajudante—uma estrella de prata bordada, tendo sobre o centro uma ancora dourada, no braço esquerdo, enclinada da direita para a esquerda;

Dos 1os sargentos—cinco galões dourados finos, com 0m,013, collocados sobre o braço esquerdo, com o vertice para cima;

Dos 2os sargentos — quatro galões dourados, com as mesmas dimensões e do mesmo modo collocados;

Dos cabos — duas tiras de casimira encarnada, com as mesmas dimensões do mesmo modo collocadas;

Todas as divisas serão cosidas sobre casimira encarnada, e pregadas, de costura a costura, sobre o braço, havendo o intervallo de 0m,002 entre cada divisa.

Calça. — Do mesmo panno do dolman com 0m,30 de largura, formando sobre o tornozello um punho que abotoa com dous botões de osso branco. Listra de casimira encarnada de 0m,02 sobre as costuras dos lados. Bolsos como os usualmente empregados, seguindo a direcção da costura. O punho da calça, no tornozello, terá a largara media de 0m,26 e 0m,06 de comprimento. A calça deve ter o comprimento necessario para cahir sobre o punho.

Polainas. — De brim branco com altura sufficiente para cobrir o punho da calça e a parte superior do sapato, com presilha na parte inferior e duas fivellas com atacadores de brim. Poderão ter 0m,16 de altura.

DESCRIPÇÃO DAS PEÇAS DO SEGUNDO UNIFORME

Gorro (fórma Escoceza). — De panno azul, tendo do lado direito o distinctivo do Batalhão Naval. A altura do gorro será de 0m,07.

O distinctivo é uma estrella de metal branco de 0m,420 de diametro, com uma ancora de metal amarello, inclinada, conforme o modelo.

Dolman. — Como o primeiro uniforme, sem platina; dostinctivos, os mesmos.

Os musicos usarão o mesmo dolman com uma lyra de metal amarello com 0m,025 de altura sobre a ancora da gola.

Divisas. — As mesmas que as do primeiro uniforme; sendo, porem, todas de panno encarnado.

Calças.—De panno azul e brim branco, direitas, sufficientemente compridas para tocarem nos sapatos, tendo a de panno a mesma listra da do primeiro uniforme.

Sapatos. — Os sapatos terão um feitio commum, com duas orelhas: uma que parte do peito do pé e outra do talão, com a altura de 0m,13 na parte posterior e 0m,10 na anterior.

DESCRIPÇÃO DAS PEÇAS DO TERCEIRO UNIFORME

Gorro. — Igual ao do segundo uniforme.

Dolman. — De brim pardo do mesmo feitio que o do primeiro uniforme, debruado de cadarço branco da largura de 0m,02, com duas ordens de botões brancos de osso, de 0m,015 de diametro. O distinctivo será uma ancora de ganga azul das mesmas dimensões do primeiro uniforme e collocada igualmente.

Divisas. — De panno, encarnado com as mesmas dimensões, cosidas sobre o panno azul, mudaveis:

Calças.—De brim pardo, do mesmo feitio que as de panno, do segundo uniforme, sem a listra.

Sapatos.—Os mesmos.

Capote.—De panno azul ferrete, forrado de lãzinha da mesma côr, com capuz, todo igual ao dos officiaes da Armada, ultimamente adoptado, com a differença de não ter o cinto de panno e as cancellas para os copos

das espadas; devendo, porém, o do sargento ajudante ter as cancellas. Todos os capotes devem ter os canhões verdes com $0^m,1$ de comprimento; as divisas finas como as do segundo uniforme.

Camisas.—Como as adoptadas actualmente, devendo o collarinho ter $0^m,04$ de altura.

Bandas.—Encarnadas como as actualmente adoptadas, usadas por cima do dolman.

Correame.—Será branco, tanto do armamento como do equipamento.

Fevereiro 20.—Decreto n. 209—Regula o fornecimento do fardamento ás praças do Batalhão Naval.

Tabella do fardamento

Que deve ser distribuido ás praças do Batalhão Naval, na conformidade do decreto n. 209 desta data

PEÇAS	No 1º fornecimento, ao assentar praça.	DURAÇAO
Capote	Um	3 annos
Platinas	Um par	2 „
Dolman de panno	Dous	1 „
Divisa de galão	Uma	2 „
Divisa de panno	„	1 „
Calças de panno	Duas	1 „
Polainas	„	3 mezes
Luvas de algodão	Um par	6 „
Sapatos	„	3 „
Banda de lã ou seda	Uma	3 annos
Camisa branca	„	3 mezes
Gorro de panno	Um	1 anno
Gorro de brim branco	Dous	6 „
Dolman de brim pardo	„	6 mezes
Calças de brim pardo	Duas	6 „
Calça de brim branco	Uma	6 „
Capacete	Um	3 annos

Fevereiro 22.—Decreto n. 216 B—Abre ao Ministerio dos Negocios da Marinha um credito extraordinario na importancia de 1.000:000$000 á verba—Armamento do exercicio de 1890.

Fevereiro 22.—Decreto n. 216 D—Aprova o regulamento para a lotação das embarcações de vapor mercantes, classificação, exame de machinistas e vistoria das mesmas embarcações.

Regulamento mandado observar pelo Decreto n. 216 D desta data para a lotação das embarcações de vapor mercantes, classificação, exame de machinistas e vistorias das mesmas embarcações.

TITULO I

DA LOTAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DE VAPOR MERCANTES, CLASSIFICAÇÃO E EXAME DOS MACHINISTAS

CAPITULO I

DA LOTAÇÃO DAS EMBARCAÇÕES DE VAPOR MERCANTES

Art. 1°. Todas as embarcações de vapor nacionaes, quer se occupem no trafego do porto, quer na navegação de cabotagem ou de longo curso, e as estrangeiras que se empregam na cabotagem, as cabreas, os bate-estacas e os guinchos a vapor terão a seu bordo ou um mais machinistas approvados.

Art. 2°. O numero e classe desses machinistas serão fixados segundo a cathegoria da embarcação e a importancia do seu apparelho motor pela commissão de

vistorias (art. 27), que tambem determinará a lotação do convés e machina de accordo com o aviso que determina a classe do machinista pela força da machina.

Art. 3°. Essa lotação será marcada na primeira vistoria por que passar a embarcação, quer seja para matricula, na Junta do Commercio, quer para o arrolamento na Capitania do Porto, quer, finalmente, para a acceitação, si pertencer a companhia subvencionada pelo Governo.

Art. 4°. Na lotação dos navios de maior cathegoria marcar-se-ha tambem o logar de praticante de machinas.

CAPITULO II

DA CLASSIFICAÇÃO DOS MACHINISTAS

Art. 5°. Os machinistas das embarcações de vapor serão assim classificados :

Machinista de 3ª classe;

Machinista de 2ª classe;

Machinista de 1ª classe;

Paragrapho unico. Estes machinistas serão auxiliados por praticantes de machinas, nos termos do art. 4°.

Art. 6°. Ninguem poderá ser admittido como praticante sem haver provado :

1°. Que trabalhou com aproveitamento em alguma officina de machinas por espaço de um anno;

2°. Que sabe ler e escrever;

3°. Que satisfez o exame prescripto no art. 13 do presente Regulamento.

Art. 7°. Ninguem poderá obter o titulo ou carta de machinista de 3ª classe sem haver provado:

1°. Que é maior de 18 annos;

2°. Que conta um anno, pelo menos, de viagens em navios de vapor, e outro de pratica nas officinas do Estado ou estabelecimentos particulares;

3°. Que satisfez o exame prescripto no art. 13 desse Regulamento.

Art. 8°. Ninguem poderá obter o titulo ou carta de machinista de 2ª classe sem haver provado:

1°. Que conta, como machinista de 3ª classe, dous annos de embarque em embarcações de vapor, dos quaes um anno em viagem;

2°. Que satisfez o exame a que se refere o art. 13.

Art. 9°. Ninguem poderá obter o titulo ou carta de machiniata de 1ª classe sem haver provado: que conta dous annos de embarque como machinista de 2ª classe, dos quaes um em viagens, habilitações nas materias e conhecimentos praticos das classes inferiores e descripção das machinas electricas usadas a bordo.

CAPITULO III

DOS EXAMES

Art. 10. Nenhum candidato será admittido a exame sem apresentar portaria autorizando o mesmo exame, sujeita ao pagamento de dezeseis mil reis (16$), como emolumentos, em estampilhas.

Para a obtenção desta portaria requererá o candidato:

Na Capital Federal, ao Ministro da Marinha; e nos Estados, aos respectivos governadores, exhibindo documentos comprobatorios de sua idoneidade, nos termos dos arts. 6°, 7° e 8°.

Art. 11. Os candidatos prestarão exame em dia designado pelos inspectores de arsenaes ou Capitães de Portos perante uma commissão composta de dous engenheiros de machinas ou machinistas de 1ª ou 2ª classe da Marinha de Guerra, sob a presidencia : na Capital Federal e nos Estados onde haja arsenal, do Director das officinas de machinas do mesmo arsenal e com assistencia do respectivo Inspector ou Vice-Inspector; e nos outros Estados, do Capitão do Porto.

O presidente da commissão poderá arguir o examinando e terá voto no julgamento.

Essa commissão será nomeada: na Capital Federal, pelo Ministro da Marinha; e fóra dahi, pelos governadores dos Estados.

Art. 12. Nos Estados onde não haja arsenal, serão unicamente examinados os candidatos ao logar de praticante e ao titulo ou carta de machinista de 3ª classe.

Art. 13. O exame a que se referem os arts. 6°, 7° e 8° será oral e versará sobre as seguintes materias:

Para o candidato ao logar de praticante :

Arithmetica até progressões exclusivamente;

Geometria pratica.

Para os candidatos ao titulo ou carta de machinista de 3ª classe:

Mecanica applicada, comprehendendo as leis geraes; os principios ou theorias mais indispensaveis ao estudo

das machinas, do seu trabalho e da transformação dos seus movimentos;

Physica experimental abrangendo especialmente os estudos do vapor como agente mecanico;

Estudo das machinas de vapor; tanto maritimas como locomoveis ou fixas;

Nomenclatura de todos os orgãos de cada typo de machinas, modo de funccionamento dos mesmos orgãos;

Definição de cavallo vapor, força nominal, força indicada;

Indicadores de Watt, Garnier, Richard ou de qualquer outro autor em uso, interpretação dos diagrammas, determinação usual da força das machinas maritimas;

Distribuição do vapor, utilidade e limites das expansões;

Condensação por contacto ou por injecção;

Propulsores, recúo, passo da helice, utilisação da força propulsora, coefficiente de utilisação em relação a area da secção immercia, coefficiente de utilisação em relação ao deslocamento;

Preceitos que devem ser observados quer para a boa conservação das machinas, quando em repouso, quer para a boa direcção, quando em movimento;

Avarias que se podem dar em uma machina; quaes as mais frequentes; quaes as que podem ser reparadas com os recursos ordinarios de bordo; quaes as providencias que, em geral devem ser tomadas na eventualidade de avaria, modo de fazer as reparações;

Bombas, encanamentos, valvulas e torneiras;

Machinas hydraulicas — apparelhos distiladores — lubrificantes;

Descripção dos principaes typos de caldeiras, em uso quer a bordo quer em terra; seus accessorios;

Preceitos para a boa conservação das caldeiras, cuidados attinentes á alimentação, extração e encrustação; emprego do zinco como anti-calcareo; utilisação dos geradores ou poder de vaporisação;

Ebulição tumultuosa ou revolução nos geradores, causas determinantes deste phenomeno, meio de evital-o ou empedil-o;

Explosões, causas desses terriveis accidentes, meio de evital-os;

Regras para a boa alimentação dos fogos, preceito concernente ao registro das chaminés depois de extinctos os fogos;

Avarias que se podem dar com frequencia nas caldeiras, meio de reparal-as;

Theoria da combustão, tiragem natural ou forçada;

Differentes especies de combustiveis empregados, suas qualidades relativas; meio pratico de conhecer a boa ou má qualidade do carvão; consumo de combustivel por hora e por cavallo indicado;

Precauções a tomar para evitar a combustão expontanea nas caldeiras, meio de impedir a sua propagação;

Rascunhos feitos á vista das peças das machinas.

Para os candidatos ao titulo ou carta de machinista de 2ª classe:

Perfeito conhecimento pratico não só das machinas de vapor maritimas, como tambem dos meios de verificar suas condições normaes e o parallelismo das differentes linhas e eixos de movimento.

Paragrapho unico. A prova pratica será feita em alguma officina de machinas ou em uma embarcação de vapor e consistirá não só em qualquer applicação que a commissão julgue conveniente, como tambem na feitura de obra concernente a caldereiro, limador, ajustador e ferreiro.

Art. 14. Terminado o acto, durante o qual cada examinando será arguido por espaço não maior de tres horas, se procederá ao julgamento, fóra da presença dos candidatos, e do resultado se lavrará termo em livro proprio.

O termo será escripto pelo mais moderno ou mais moço dos examinadores e assignado pela commissão.

Art. 15. O presidente da commissão enviará: na Capital Federal, ao ministro da Marinha e nos Estados, aos respectivos governadores, copia do termo de exame, declarando a classe a que deva ser admitido o examinando, afim de que essas autoridades mandem passar e assignem o competente titulo ou carta, que pagará o sello devido.

Art. 16. Cada um dos membros da commissão examinadora, que não fôr funccionario publico, perceberá dos cofre publicos *pro labore* a gratificação de 8$000.

Art. 17. O candidato que fôr inhabilitado não poderá entrar em novo exame sinão seis mezes depois da sua inhabilitação.

TITULO II

DAS VISTORIAS

CAPITULO I

DAS VISTORIAS PERIODICAS

Art. 18. Todas as embarcações de vapor, de que trata o art. 1°, serão inspecionadas ou vistoriadas em suas machinas, caldeiras, casco, apparelho, mastreação, etc., de quatro em quatro mezes.

Art. 19. Os navios de cabotagem ou de longo curso serão examinados em secco na ultima vistoria de cada anno.

Art. 20. Os exames serão feitos a requerimento do gerente da Companhia a que pertencer o navio, ou do consignatario, dono, commandante, capitão ou mestre, apresentado á Capitania do Porto, em qualquer tempo para o caso de primeira vistoria ou de alguma inspecção extraordinaria; e, fóra disso, dous dias antes de esgotado o prazo durante o qual a embarcação tiver sido julgada em estado de poder navegar ou de empregar-se no serviço a que se destina.

Paragrapho unico. Em documento annexo a esse requerimento declarará o machinista que as caldeiras e machinas estão em estado de ser vistoriadas.

Art. 21. A Capitania do Porto empregará toda a solicitude para que as embarcações a que se refere o art. 18, não se esquivem ás vistorias.

Art. 22. Quando qualquer embarcação de vapor houver excedido o prazo durante o qual se deveria

requerer vistoria, o Capitão do Porto fará intimar o responsavel, nos termos do art. 20, para que apresente o requerimento dentro de vinte quatro horas, sob pena de multa (art. 39).

CAPITULO II

DAS VISTORIAS EXTRAORDINARIAS

Art. 23. Independentemente das vistoria periodicas, estatuidas no capitulo antecedente serão inspeccionadas todas as embarcações de vapor quer de trafego do porto, quer de cabotagem ou de longo curso, que tiverem feito qualquer concerto ou alteração no casco, machinas, caldeiras e mastreação.

Art. 24. As embarcações de cabotagem e as de longo curso serão examinadas em secco, sempre que tenham encalhado ou batido em lugar de natureza a receiar alguma avaria de importancia.

Art. 25. Tanto essas embarcações, como as demais, poderão ser examinadas em secco em qualquer outra occasião, si assim fôr exigido pela commissão de vistoria, salvo o direito de reclamação em contrario para o Ministro, na Capital Federal, ou para os Governadores nos Estados.

CAPITULO III

DAS VISTORIAS ESPECIAES

Art. 26. Além das vistoris já especificadas, a Commissão fará as que forem requeridas para quaesquer effeitos não marcados no presente Regulamento,

ficando os peticionarios obrigados não só ao pagamento do sello devido, mas tambem ao que fôr de estylo para esses exames, na Junta do Commercio ou em Juizo.

CAPITULO IV

DA COMMISSÃO DE VISTORIA

Art. 27. A Commissão de vistoria se comporá do Capitão do Porto, ou de um Ajudante da Capitania, como presidente, e de dous engenheiros, sendo um da especialidade de machinas e o outro da de construcção naval.

Art. 28. Exceptuado o Capitão do Porto, os examinadores serão nomeados: na Capital Federal, pelo Ministro da Marinha, e nos Estados pelos Governadores.

Paragrapho unico. Os Ajudantes das officinas dos arsenaes de Marinha da Republica poderão fazer parte da Commissão de vistorias.

Art. 29. O presidente da Commisão examinará o apparelho, velame, amarras e ancoras, e virificará si as embarcações teem o numero de escaleres, boias de salvação, pharóes, agulhas magneticas, prumos, adometros, chronometros, instrumentos de reflexão e cartas necessarias á navegação em que se empregam.

Art. 30. O engenheiro machinista passará minucioso exame nas machinas, caldeiras, bombas e carvoeiras.

Em todas as caldeiras de vapor haverá, além da valvula de segurança, já existente, uma outra, que servirá para a Commissão graduar e sellar, de fórma que não possa ser illudida a Commissão de vistoria.

Art. 31. O engenheiro constructor se incumbirá de examinar o casco a mastreação, o leme e as embarcações miudas.

Art. 32. Todas as vezes que fôr necessario o presidente da Commissão requisitará o comparecimento de caldeireiros, ajustadores, calafates ou carpinteiros para auxiliarem a mesma Commissão.

Art. 33. Esses operarios que só em caso extraordinario deixarão de pertencer á industria privada, perceberão pelo seu trabalho a quantia de 5$ cada um, paga por quem tiver feito o requerimento de que trata o art. 20.

Art. 34. Dentro das 24 horas que se seguirem ao despacho do Capitão do Porto, a Commissão se reunirá a bordo do navio a vistoriar, e, depois de feito o exame lavrará o constructor um termo conforme o modelo junto, no livro que, para esse fim deverá ser rubricado pela Capitania.

§ 1°. Si o navio a vistoriar pertencer a algumas das companhias subvencionadas pelo Estado o Capitão do Porto, ao despachar o requerimento, dará aviso ao fiscal da respectiva companhia afim de que este possa, si o julgar conveniente assistir á vistoria.

§ 2°. As caldeiras não serão examinadas sinão depois de frias, vazias e abertas e o meio empregado para o exame, quando não baste a percussão será a juizo da Commissão a pressão hydraulica ou a pressão de vapor.

Art. 35. Si algum dos membros da Commissão discordar do parecer da maioria, assignar-se-ha *vencido*,

declarando no mesmo termo as razões de sua divergencia.

CAPITULO V

DO DIREITO DE RECURSO CONTRA A COMMISSÃO DE VISTORIAS

Art. 36. Quando as partes recorrerem do juizo da Commissão de vistorias, que será tomado por maioria de votos, o Ministro, si fôr na Capital Federal, ou os governadores nos Estados, nomeará outra commissão formada com igual numero de membros idoneos e alheios aos interesses em jogo, e decidirá a questão em vista dos pareceres fundamentados, que ambas as commissões tiverem formulado. Onde houver Arsenal de Marinha, é conveniente que façam parte da commissão nomeada *ad hoc*, para offerecer base a esse julgamento definitivo, o Vice-Inspector ou um dos ajudantes e os directores das officinas.

CAPITULO VI

DOS DEVERES DOS DONOS, CONSIGNATARIOS, GERENTES DAS COMPANHIAS, COMMANDANTES, CAPITÃES OU MESTRES DAS EMBARCAÇÕES DE VAPOR DE QUE TRATA O ART. 1°

Art. 37. Todo o dono, consignatario, gerente, commandante, capitão ou mestre é obrigado :

1°. A fazer o requerimento mencionado no art. 20 ;

2°. A retribuir o serviço dos operarios, aos quaes se refere o art. 33, pelo modo alli indicado ;

3°. A pagar a Capitania do Porto, antes de receber a certidão do termo de exame ou vistoria (art. 5°) o sello devido por lei ;

4°. A cumprir as pennas que lhe forem impostas por contravenção do presente Regulamento.

CAPITULO VII

DAS PENAS

Art. 38. Todo o dono, consignatario, gerente, commandante capitão ou mestre, que não cumprir a intimação de que falla o art. 22, além de ficar com a sua embarcação inhibida de navegar ou empregar-se no serviço a que se destina, será multado em 50$, 100$, ou 200$, conforme a dita embarcação pertencer ao trafego do porto, á cabotagem ou á navegação de longo curso.

Art. 39. Todo o commandante, capitão ou mestre que, depois de intimado para requerer vistoria ou de haver sido a sua embarcação julgada incapaz de navegar ou de empregar-se no serviço a que se destina, mover-se ou operar, usando da machina, ou tentar sahir do porto sem cumprir esse preceito, sobre ficar sujeito á pena imposta ou crime de desobediencia, incorrerá na multa de 200$, 400$, ou 600$, segundo fôr do trafego do porto, da cabotagem ou de longo curso.

Art. 40. Será passivel da mesma pena o commandante, capitão ou mestre cuja embarcação sahir do porto, não obstante a Capitania lhe haver negado

passe, em observancia do disposto na ultima parte do art. 49.

Art. 41. Ficará sujeito á multa de 200$ o commandante, capitão ou mestre, cuja embarcação navegar ou empregar-se no serviço a que se destina:

1°. Sem pessoal legalmente habilitado;

2°. Sem ter a bordo o numero dos tripolantes, escaleres, boias de salvação, amarras, ancoras, ancorotes, etc., correspondentes á sua lotação e porte;

3°. Sem as luzes regulamentares.

Art. 42. Incorrerá em igual multa o commandante capitão ou mestre, dono, consignatario ou gerente que não effectuar os concertos ou reparos determinados pela Commissão de vistorias, e na de 50$ aquelle que no prazo de tres dias, não pagar ou mandar pagar os sellos devidos pela vistoria que tiver requerido.

Art. 43. As multas mencionadas neste capitulo serão impostas pelos Capitães de Portos, que deverão não só as fazer cobrar e escripturar de modo identico ao determinado no Regulamento annexo ao Decreto n. 447 de 19 de Maio de 1846, como tambem as remetter no principio de cada mez, conjuntamente com os emolumentos mencionados no art. 38 n. 3, para o Thesouro ou competente repartição fiscal, com documentos semelhantes ao prescripto pelo Aviso de 18 de Abril de 1855.

Paragrapho unico. Os infractores das disposições deste Regulamento poderão, dentro de tres dias uteis, recorrer do acto que os multou, para o Ministro da

Marinha, na Capital Federal, e para os governadores, nos Estados.

TITULO III

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

CAPITULO UNICO

Art. 44. O presente Regulamento, na parte que diz respeito ás habilitações e classificação dos machinistas, só começará a vigorar dous annos depois da sua promulgação.

Art. 45. Os actuaes machinistas poderão continuar no exercicio de suas funcções sem outras provas de habilitações, além daquellas com que foram admittidos ao serviço.

Art. 46. A lotação das embarcações de vapor que já estiverem matriculadas, arroladas ou aceitas, será fixada pela Commissão a que se refere o art. 27, na primeira vistoria por que passarem as mesmas embarcações, logo após a promulgação do presente Regulamento.

TITULO IV

DISPOSIÇÕES GERAES

CAPITULO UNICO

Art. 47. Em toda embarcação de vapor haverá um livro rubricado, aberto e encerrado pelo Capitão do

Porto, onde a Commissão mencionará a data e o resultado de cada vistoria; e nas embarcações de cabotagem ou longo curso, um outro, rubricado, aberto e encerrado pelo respectivo commandante, capitão ou mestre, onde o machinista de quarto consignará, segundo o modelo annexo, todas as occurrencias que se derem na machina durante as horas do serviço.

Art. 48. A Capitania do Porto negará *passe* não só a toda e qualquer embarcação de cabotagem ou longo curso que fôr julgada incapaz de navegar (ou inteirada para requerer vistoria), como tambem áquella cuja duração média da viagem a porto da Republica onde possa ser examinada, exceder os dias que faltarem para completar o prazo dentro do qual foi considerada em estado de poder navegar com segurança.

Art. 49. O secretario da Capitania, á vista do termo da vistoria e observada a disposição do art. 38 n. 3, passará no requerimento a respectiva certidão para ser presente, na occasião opportuna, ás autoridades competentes.

Art. 50. Fica revogado o Regulamento do Decreto n. 10.411 de 26 de Outubro de 1889, e quaesquer outras disposições em contrario.

MODELO A QUE SE REFERE O ART. 34

Termo

Aos.....dias do mez de.....de 18... a Commissão de vistoria compareceu a bordo da embarcação de

vapor.....e, após minuciosos exames no casco leme, machina, caldeiras, carvoeiras, mastreação, etc., reconheceu que tudo se acha (ou não) em bom estado na conformidade do disposto no Regulamento que rege as vistorias; conseguintemente é de parecer que a dita embarcação está (ou não) em condições de poder navegar com segurança, ou de empregar-se no serviço a que se destina. Em firmeza do que lavrei o presente termo, que assignamos. (Seguem-se as assignaturas dos membros da Commissão).

Fevereiro 22.—Decreto n. 216 E—Declara as salvas e distinctivos que competem aos officiaes da Armada, investidos de autoridade ou cargo especial.

Março 8.—Decreto n. 252—Manda contar ao capitão de Fragata Olympio José Chavantes para os effeitos da jubilação o tempo de serviço militar.

Março 15.—Decreto n. 267 A—Eleva os vencimentos dos empregados da Secretaria de Estado dos Negocio da Marinha e reforma o respectivo regulamento.

Art. 1°. Os vencimentos dos empregados da Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha serão regulados pela tabella que acompanha o decreto n. 184 de 29 de Janeiro ultimo para a Secretaria de Estado dos Negocios da Justiça.

Art. 2°. O actual regulamento da Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha é alterado pelo que a este acompanha.

Art. 3°. Ficam revogadas as disposições em contrario.

Regulamento da Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha a que se refere o decreto n. 267 A desta data.

CAPITULO I

DA ORGANISAÇÃO DA SECRETARIA

Secção I — Do pessoal

Art. 1°. A secretaria da Marinha, repartição exclusiva do Ministro, da qual é chefe immediato como Secretario de Estado dos Negocios da Marinha, será composta do seguinte pessoal:

1 Director Geral com as honras de Capitão de Mar e Guerra, 3 Directores de Secção com as honras de Capitão-Tenente, 4 Primeiros officiaes com as honras de 1° Tenente, 4 Segundos Officiaes as com as honras de 2° Tenente, 4 Amanuenses com as honras de Guarda-Marinha, 1 Official Archivista com as honras de 1° Tenente, 1 Porteiro com a graduação de Sargento Ajudante, 1 Ajudante com a graduação de 1° Sargento, 1 Continuo com a graduação de Forriel, 3 Correios com a graduação de Forriel, 1 Auxiliar do Archivista.

Todos os empregados são obrigados a usar do uniforme em serviço, quer na Secretaria quer fóra della.

Os serventes e o auxiliar do archivista usarão do uniforme dos marinheiros nacionaes.

N. 7

Pavilhão do Ajudante-General da Armada

SALVAS:

Se fôr Contra-Almirante	15 tiros
Idem, idem, Vice-Almirante	17 »
Idem, idem, Almirante	19 »

N. 8

BANDEIRA DO GURUPES

NOTA: Será içada todos os dias no navio que tiver o distinctivo de commando superior, na mesma occasião em que içar a bandeira nacional na popa. Fóra d'este caso os navios de guerra sómente içarão a dita bandeira aos domingos e dias ~~santificados~~ do bandeiramento.

FLAMULA (20 estrellas brancas)

Para ser içada no mastro grande dos navios em que não houver pavilhão algum içado

Este mesmo distinctivo será içado no topo do mastro grande no navio mercante nacional, pertença ou não a companhias subvencionadas pelo Estado, se estiver fretado para o serviço publico e fôr commandado por official da Armada ou tiver a bordo algum official ou empregado do Ministerio da Marinha, encarregado de fiscalisar e entregar os effeitos que conduzir.

Em qualquer outra circumstancia é vedado em taes navios o uso da flamula, ainda que commandados por officiaes da Armada.

(1) Feriados.

N. 6

PAVILHÃO DO COMMANDANTE MAIS ANTIGO

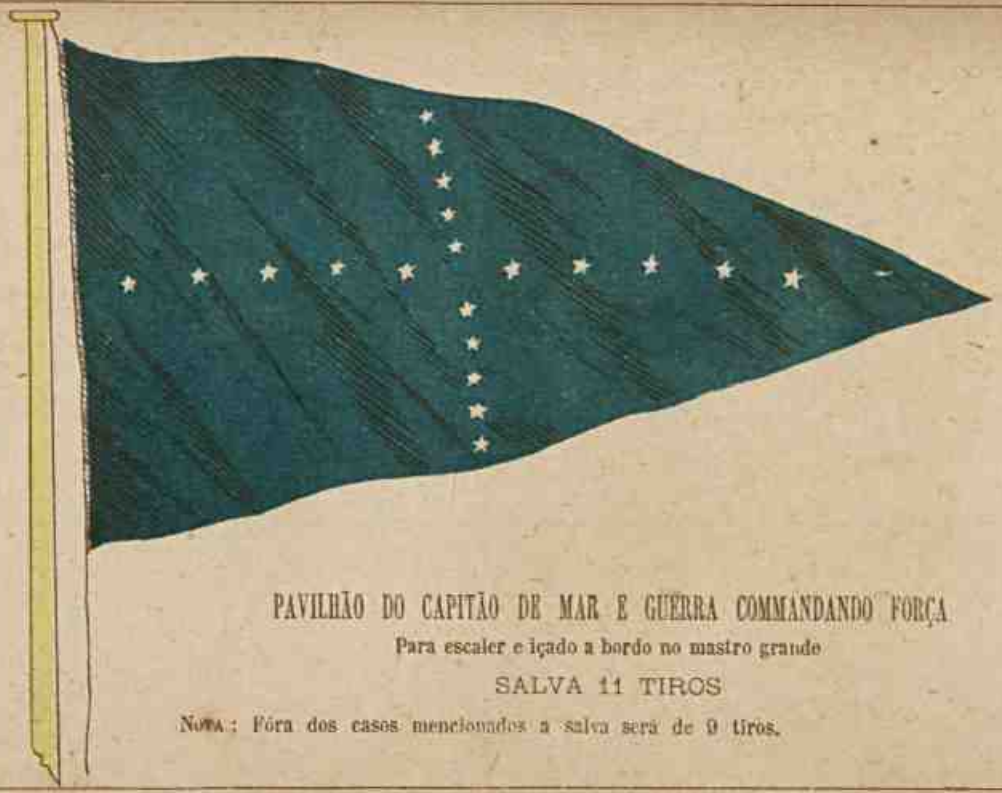
Para ser içado no mastro da gata

Nota: Este pavilhão compete tambem ao capitão de fragata, commandante de flotilha ou accidentalmente de força naval ou divisão.

Salva nos casos previstos 9 tiros e fóra d'elles 7 ditos.

Ao capitão-tenente compete uma salva de 5 tiros, nos casos communs, e se fôr mais antigo a salva será de 7 ditos.

N. 5



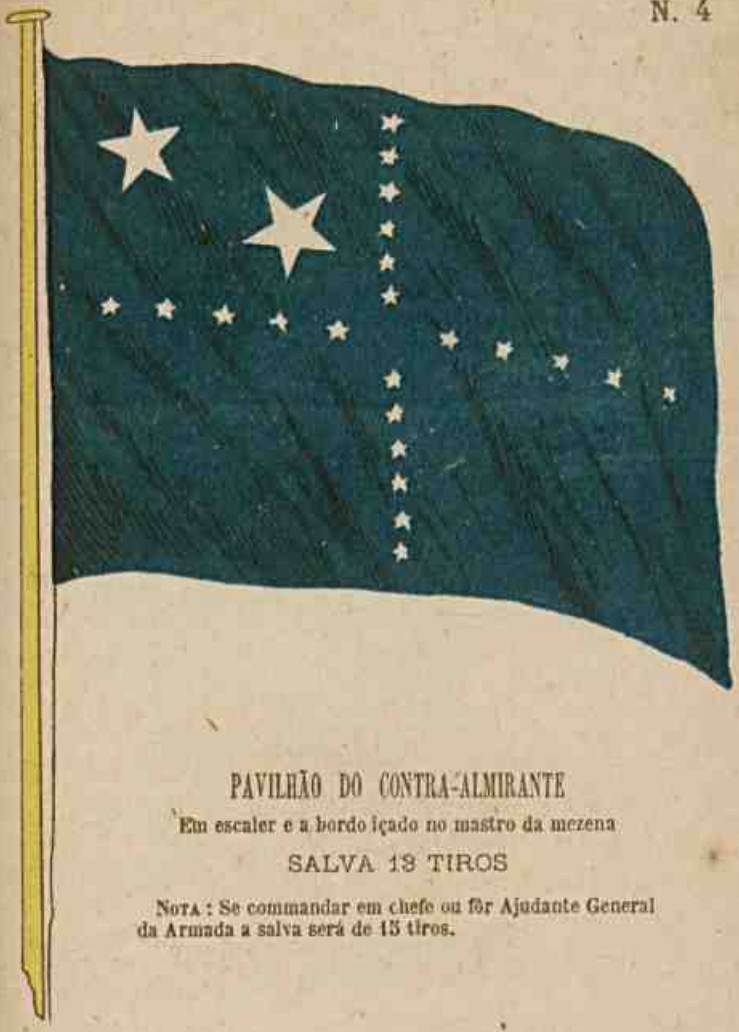
PAVILHÃO DO CAPITÃO DE MAR E GUERRA COMMANDANDO FORÇA

Para escaler e içado a bordo no mastro grande

SALVA 11 TIROS

NOTA: Fóra dos casos mencionados a salva será de 9 tiros.

N. 4



PAVILHÃO DO CONTRA-ALMIRANTE

Em escaler e a bordo içado no mastro da mezena

SALVA 13 TIROS

NOTA: Se commandar em chefe ou fôr Ajudante General da Armada a salva será de 15 tiros.

N. 3

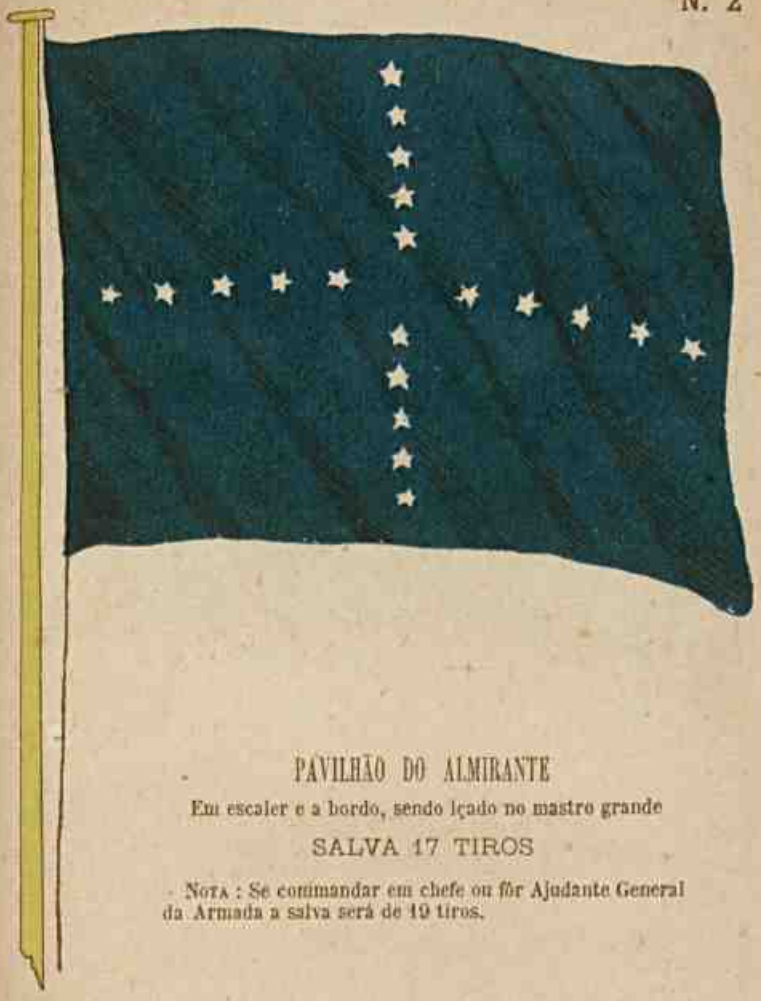
PAVILHÃO DO VICE-ALMIRANTE

Em escaler e a bordo içado no mastro do traquete

SALVA 15 TIROS

Nota : Se commandar em chefe ou fôr Ajudante General da Armada a salva será de 17 tiros.

N. 2



PAVILHÃO DO ALMIRANTE

Em escaler e a bordo, sendo içado no mastro grande

SALVA 17 TIROS

Nota : Se commandar em chefe ou fôr Ajudante General da Armada a salva será de 19 tiros.

N. 1

PAVILHÃO DO MINISTRO DA MARINHA

Em escaler e a bordo içado no mastro grande

SALVA 19 TIROS

Nota: Este pavilhão compete tambem ao Conselho Naval, sómente no caso de leval-o em corporação, embora não vá o seu presidente, e terá a mesma salva.

Secção II. — Da divisão da Secretaria

Art. 2°. A Secretaria dividir-se-ha em tres secções.

Art. 3°. Compete á 1ª secção, ou secção central:

§ 1°. Abrir, lançar e matricular todo a correspondencia e mais papeis recebidos pelo Porteiro, instruilos com os que já existam e sejam necessarios para os competentes estudos e distribuil-os pelas secções a que devem pertencer, apresentando logo ao Director Geral os que forem de natureza urgente.

§ 2°. O preparo e impressão do relatorio annual e documentos que tenham de ser apresentados á Assembléa ou Congresso Brazileiro.

§ 3°. A impressão e publicação do expediente, leis, decretos, regulamentos e mais actos legislativos, promulgados pelo Ministro da Marinha e sua distribuição pelas secções exigindo provas limpas do expediente publicado no *Diario Official*, para uso das mesmas secções.

§ 4°. A revisão e conferencia do expediente no que diz respeito á exacta remessa dos documentos e copias que o devam acompanhar.

§ 5°. O fechamento, direcção e remessa da correspondencia da secretaria.

§ 6°. O ponto dos empregados.

§ 7°. O assentamento e matricula geral dos empregados da Secretaria com as notas relativas á sua nomeação, posse e exercicio.

§ 8°. O inventario do material a cargo do Porteiro.

§ 9°. A synopse e indice, por ordem, das materias das consultas do Conselho Supremo Militar, leis, de-

cretos e outros actos legislativos que se publicarem sobre os diversos ramos da administração de Marinha.

§ 10. As questões especiaes da Secretaria da Marinha.

§ 11. Os trabalhos não classificados nas outras secções.

§ 12. A guarda de todos os papeis resolvidos, relativos ao exercicio que vigorar.

§ 13. Passar as certidões autorisadas dos papeis de que trata o paragrapho anterior.

§ 14. O balanço annual dos papeis e indice dos que, por tratarem de negocios findos ou prejudicados, tenham de ser remettidos ao Archivo.

Art. 4°. E' da competencia da 2ª secção tudo quanto disser respeito:

§ 1°. Ao conselho Supremo Militar ou ao tribunal que o substituir.

§ 2°. Ao conselho Naval.

§ 3°. Ao Quartel General.

§ 4°. A' Auditoria e Justiça militar.

§ 5°. Ao movimento, organisação, economia disciplina e emprego;

1°. Da força naval e navios de transporte.

2°. Do Corpo de Officiaes da Armada.

3°. Do Corpo de Officiaes de Fazenda.

4°. Do Corpo de Saude.

5°. Do Corpo de Officiaes de Nautica.

6°. Do Corpo de Machinistas.

7°. Do Corpo de Officiaes Marinheiros.

8°. Do Corpo de MarinheirosN acionaes e Aprendizes Marinheiros.

9°. Do Batalhão Naval.

§ 6°. A organisação, administração e movimento dos hospitaes e enfermarias de Marinha.

§ 7°. Ao Asylo de Invalidos.

§ 8°. A's pensões, condecorações e honras militares.

§ 9°. A commissão de exame das derrotas.

§ 10. A's Repartições Hydrographica e Meteorologica.

§ 11. A's escolas praticas e de applicação, estabelecidas ou que se estabelecerem para instrucção do pessoal militar.

§ 12. Ao recrutamento e engajamento.

§ 13. A' organisação da Contadoria e Repartições fiscaes.

§ 14. Ao orçamento das despezas e distribuição de creditos.

§ 15. A's reclamações de vencimentos ou outros abonos, processo e pagamento das dividas de exercicios findos.

§ 16. Ao exame e fiscalisação da despeza feita por conta da Marinha, quer nos estados quer no estrangeiro.

§ 17. A's contas e alcances dos responsaveis.

§ 18. A's encommendas de material destinado aos navios, corpos e estabelecimentos de Marinha.

§ 19. Ao processo e distribuição de prezas.

Art. 5°. Compete á 3ª secção quanto fôr relativo:

§ 1°. A' organisação, economia, administração e trabalho dos arsenaes, fabricas officinas e córtes de madeiras, mantidos pelo Ministerio da Marinha.

§ 2°. A construcções e obras militares, civis ou hydraulicas, emprehendidas polo Ministerio da Marinha.

§ 3°. Aos navios desarmados.

§ 4°. Ao melhoramento dos portos.

§ 5°. A' conservação e administração dos diques e pharóes.

§ 6°. A' praticagem das costas e barras.

§ 7°. A' Escola de Machinistas.

§ 8°. A' Escola Naval.

§ 9°. A' Bibliotheca de Marinha e museu naval.

§ 10. A's Capitanias de portos.

§ 11. Ao pessoal maritimo empregado na navegação mercante, na parte em que está sujeita á administração da Marinha.

§ 12. A' organisação da Intendencia, Almoxarifados, conselhos de compras, contractos ou compras de materiaes e fornecimentos ás Repartições da Marinha.

§ 13. A' acquisição de navios, predios ou estabelecimentos.

Secção III — Das obrigações communs ás secções

Art. 6°. E' commum a todas as secções:

§ 1°. Informar e dar parecer sobre todos os papeis que lhes digam respeito, extractando os assumptos complexos, bem como referir os precedentes havidos, o estylo da Repartição, as disposições legislativas e ajuntar os papeis respectivos ou que forem importantes, convenientes e analogos á questão, para o que os requisitará da 1ª secção, quando esta já não o tenha feito como lhe cumpre.

§ 2°. Cumprir os despachos e mais ordens dadas pelo Ministro.

§ 3°. Redigir os regulamentos, instrucções, decisões e quaesquer outros actos relativos aos negocios de sua competencia.

§ 4°. Remetter á 1ª secção, depois de numerados e notados, os papeis resolvidos, com os respectivos avisos e mais actos a expedir.

§ 5°. Conservar em dia o serviço, não demorando além de tres dias os assumptos que dependam de mais detido estudo.

§ 6°. Prestar e requisitar das outras secções e do Archivo as informações para que os seus trabalhos sejam completos.

§ 7°. Submetter ao Director Geral todos os papeis que tenham de ser resolvidos, depois de satisfeitos os requisitos supra.

§ 8°. Ter um livro de notas com as verbas que lhe são relativas, ou com as subdivisões que mais convenham, de modo a facilitar a busca dos papeis ou actos que pela sua natureza devam estar sempre presentes.

Secção IV — Do gabinete do Ministro

Art. 7°. Haverá dous officiaes de gabinete do Ministerio da Marinha, com a denominação de — Secretarios do Ministro — tirados, um da classe dos officiaes da Secretaria de Estado e outro da dos officiaes da Armada, de patente não inferior a Capitão-Tenente.

Além destes o Ministro, si fôr militar, terá um Ajudante de ordens 1° ou 2° Tenente.

Art. 8°. Incumbe aos Secretarios:

§ 1°. Auxiliar o Ministro nos trabalhos que este reserva para si.

§ 2°. A expedição da correspondencia urgente.

§ 3°. Dar das resoluções officiaes tomadas no Gabinete conhecimento á Secretaria para a regularidade do serviço, fazendo-o directamente ao Director Geral, unico a quem deve dirigir-se sobre objecto de serviço, de ordem do Ministro.

§ 4°. Ao Ajudante de ordens — auxiliar áquelles quando forem necessarios seus serviços e acompanhar o Ministro em todos os actos officiaes e de etiqueta.

Art. 9°. Os Secretarios do Ministro são responsaveis por todos os papeis officiaes que se remetterem a despacho do Ministerio da Marinha, emquanto não voltarem á Secretaria, segundo as notas dos respectivos protocollos, cumprindo-lhes devolver com uma relação á Secretaria os que, por occasião de mudança de Ministro, tenham de ser novamente submettidos a despacho ou guardados.

CAPITULO II

DAS ATTRIBUIÇÕES DOS DIVERSOS EMPREGADOS DA SECRETARIA

Secção I — Do Director Geral

Art. 10. O Director Geral, delegado de inteira confiança do Ministro, é o Chefe da Secretaria, e como tal lhe estão sujeitos todos os empregados desta.

Art. 11. Incumbe ao Director Geral:

§ 1°. Dirigir, promover e inspeccionar todos os trabalhos da Secretaria.

§ 2°. Manter a ordem e regularidade do serviço applicando as penas estabelecidas neste Regulamento.

§ 3°. Apresentar ao Ministro o Relatorio que tem de ser submettido ao Congresso legislativo, um mez antes da abertura deste.

§ 4°. Verificar que estejam completamente estudados e instruidos os papeis que tenham de subir a exame e decisão do Ministro, pondo o seu — Visto — nas informações das secções e desenvolvendo-as com o seu parecer, quando o julgar necessario.

§ 5°. Apresentar logo ao Ministro a correspondencia urgente que lhe entregar a 1ª secção e que exija prompta solução.

§ 6°. Fazer as communicações dos despachos que não possam produzir effeito sem essa formalidade, ficando, porém, dispensadas as que actualmente se fazem dos actos que se publicam no *Diario Official*.

§ 7°. Chamar a si a correspondencia reservada e guardar os papeis a ella relativos, podendo sob sua responsabilidade incumbir desse serviço a empregado de sua inteira confiança.

§ 8°. Corresponder-se directamente, de ordem do Ministro, com as diversas repartições sobre objecto de mero expediente ou informações tendentes á instrucção e melhor esclarecimento dos negocios, exigindo que as mesmas informações declarem sempre o numero e data da lei em que se baseiem ou da ordem que as tenha motivado.

§ 9°. Prestar ás demais repartições e outras autoridades as informações de que precisarem para a boa execução das leis e regulamentos.

§ 10. Dar licença aos empregados, por motivo justo, até 30 dias em cada anno.

§ 11. Propor ao Ministro as instrucções necessarias á boa direcção, distribuição e economia do serviço da Secretaria, bem como as relativas á escripturação, que poderá ser modificada pelo mesmo Ministro, sempre que a experiencia tenha demonstrado essa conveniencia.

§ 12. Crear os livros que forem precisos para o bom andamento dos trabalhos e regular e inspeccionar a escripturação.

§ 13. Ter sob sua guarda e fiscalização os dinheiros que se receberem para as despezas da Secretaria, fazendo-os escripturar convenientemente.

§ 14. Inspeccionar o ponto dos empregados, conferil-o e encerral-o nas horas regulamentares, para o que lhe é facultada toda a autonomia e responsabilidade completa.

§ 15. Rubricar os pedidos, folhas de despezas e annuncios officias da Secretaria.

§ 16. Authenticar os papeis que se expedirem pela Secretaria e exigirem esta formalidade.

§ 17. Mandar passar certidões dos documentos existentes na Secretaria e no Archivo, quando nisso não haja inconveniente e sejam relativos a negocios de interese das partes que o requererem.

§ 18. Verificar si as ordens expedidas pela Secretaria têm tido a devida execução e, no caso de falta ou demora no cumprimento das mesmas, dirigir-se em

nome do Ministro ás autoridades a este subordinadas, chamando-lhes em termos convenientes a attenção para a execução do que tiver sido resolvido.

§ 19. Representar ao Ministro sobre a falta de execução das leis e regulamentos ou irregularidades que notar na marcha de qualquer dos ramos do serviço da Marinha, e propôr as medidas que lhe pareçam convenientes para o seu melhoramento.

§ 20. Tomar nota do que as partes tiverem de expor ou requerer verbalmente ao ministro, quando este não compareça ás audiencias, levando tudo ao seu conhecimento.

§ 21. Resolver as duvidas que se suscitem na execução do presente regulamento no que fôr relativo ao processo do expediente, estabelecendo regras.

§ 22. Remover os empregados de umas para outras secções, segundo as conveniencias do serviço, podendo destacal-os temporariamente para coadjuvarem as secções que precisem desse auxilio, com o fim de não atrazar o expediente, e encarregal-os de qualquer trabalho, ainda mesmo estranho á secção a que perteçam.

Secção II — Dos Directores de secção

Art. 12. Os Directores de secção são os chefes das respectivas secções e como taes os unicos responsaveis perante o Director Geral e Ministro da Marinha, pelos serviços que por ellas correm.

Art. 13. Compete-lhes:

§ 1°. Examinar, distribuir e dirigir os trabalhos, segundo as aptidões de seus empregados, de modo a conserval-os em dia, observando as disposições do presente regulamento.

§ 2°. Prestar e requisitar os esclarecimentos de que precisem entre si para boa marcha do serviço.

Secção III—Do Archivista

Art. 14. O Archivista é immediamente sujeito ao Director Geral, pelo qual poderá ser incumbido de trabalhos da Secretaria alheios ao archivo, sem prejuizo, porém, dos que lhe são affectos.

Art. 15. Suas obrigações são :

§ 1°. Manter na melhor ordem e asseio todo o Archivo, classificando e guardando pela maneira mais conveniente todos os livros e papeis findos da Repartição.

§ 2°. Organisar um catalogo geral das obras publicadas por conta do Ministerio, dos planos, cartas e mappas existentes no Archivo,classificando-os de modo a facilitar as buscas.

§ 3°. Passar certidões e cumprir as ordens do Director Geral, quanto aos documentos que estejam sob sua guarda.

§ 4°. Ministrar os documentos, livros ou mappas que forem exigidos pelo Director Geral e Directores de secção ou seus substitutos para o serviço dentro da Secretaria, não fazendo a entrega sem responsabilidade escripta em que se declare o fim para que se pedem os mesmos papeis.

Pelas faltas que se derem em tal assumpto por culpa ou negligencia do Archivista, será este responsavel.

§ 5°. Fornecer, sem que para isso seja necessario ordem escripta, os exemplares impressos das leis, avisos, regulamentos e mais actos que convenha tornar conhecidos, deste Ministerio.

Art. 16. Nos impedimentos do Archivista, o Director Geral designará um official para substituil-o.

Art. 17. O Archivista terá um auxiliar para o exclusivo serviço do Archivo, sendo, porém, pela sua categoria, considerado empregado da Portaria, a cujas disposições está sujeito.

Paragrapho unico. Pelas suas faltas representará o Archivista ao Director Geral, que tomará as providencias que o caso exigir.

Secção IV—Do Porteiro e seus subordinados

Art. 18. O Porteiro é o chefe dos empregados da Portaria.

Art. 19. Seus deveres são:

§ 1°. Cuidar da conservação e boa guarda dos moveis e mais objectos pertencentes á Secretaria e responder pela sua importancia no caso de extravio.

§ 2°. Velar para que não sejam subtrahidos livros, documentos ou outros quaesquer objectos quer da Secretaria ou Archivo, quer pertencentes aos empregados, nas horas em que não esteja funccionando a Secretaria ou mesmo neste caso, quando desconfiar

que se viola este paragrapho, sendo punido como o autor, quando se derem reincidencias, sem que se descubra o delinquente.

§ 3°. Manter a policia e ordem das ante-salas, fazendo com que as pessoas estranhas á repartição alli reunidas se conservem com a conveniente decencia e commedimento.

§ 4°. Encerrar no livro proprio o ponto dos seus subordinados, meia hora antes da marcada para o começo dos trabalhos da Secretaria, não consentindo que elles se retirem, sem que seja observado o paragrapho infra.

§ 5°. Dirigir o serviço da limpeza, asseio e arrumação da casa, sua mobilia e accessorios.

§ 6°. Receber toda a correspondencia dirigida á Secretaria passando os competentes recibos, e apresental-a immediatamente na 1ª secção, e distribuir pelos correios e continuos a que lhe fôr dada pela mesma secção para a competente entrega.

§ 7°. Satisfazer o que lhe fôr determinado pelo Director Geral e Directores de secção para objecto de serviço, dando para esse fim ordens aos seus subordinados da Portaria segundo a conveniencia do serviço.

§ 8°. Guardar a chave da caixa que deverá existir na Portaria para nella serem lançados os requerimentos, representações, memoriaes e quaesquer papeis que os pretendentes queiram por este meio fazer chegar ao Ministro, e abrir diariamente a mesma caixa levando toda a correspondencia á 1ª secção, conforme está estabelecido.

§ 9º. Transcrever no livro da porta as decisões e despachos que devam ser publicados e impedir que seja alterado pelas partes o que nelle se contiver.

§ 10. Representar ao Director Geral sobre as faltas e abusos commettidos pelos empregados da Portaria.

CAPITULO III

DO TEMPO DE SERVIÇO E DAS PENAS DISCIPLINARES

Art. 20. Os trabalhos da Secretaria começarão ás 9 horas da manhã e findarão ás 3 horas da tarde.

Poderá, porém, o Director Geral, quando fôr indispensavel, prorogar as horas do expediente ou fazer executar em horas e dias exceptuados, na Secretaria ou fóra della, por qualquer empregado, trabalhos que lhes compitam ou de natureza urgente.

Art. 21. Os empregados da Secretaria da Marinha são sujeitos ás seguintes penas disciplinares nos casos de negligencia, desobediencia, falta de comparecimento sem causa justificada por oito dias consecutivos ou por 15 interpolados, durante o mesmo mez ou em dous seguidos:

1º. Simples advertencia;

2º. Reprehensão;

3º. Suspensão até 15 dias com perda de todo o vencimento.

Estas penas serão impostas pelo Director Geral podendo as duas primeiras ser tambem applicadas pelos Directores de secção, sendo em qualquer dos casos

lançadas no livro do ponto e levadas aos assentamentos do empregado, para que se pesem por occasião das promoções.

Art. 22. Na reincidencia, o Director Geral, quando julgar que aquellas penas não são sufficientes, representará ao Ministro da Marinha, suggerindo-lhe a medida que convenha para a occasião.

Art. 23. A suspensão nos casos de prisão por qualquer motivo ou de comprimento de pena que obste ao desempenho das funcções do emprego, de exercicio de qualquer cargo, industria ou occupação que prive o empregado do exacto cumprimento de seus deveres; de pronuncia sustentada em crime commum ou de responsabilidade, ou o empregado se livre solto ou preso, e, finalmente, quando se torne necessario como medida preventiva ou de segurança, só poderá ser determinada pelo Ministro.

Art. 24. O effeito da suspensão é a perda de todos os vencimentos, excepto quando se tratar de pronuncia em crime de responsabilidade ou de medida preventiva. Nessas hypotheses o empregado perderá a gratificação e na pronuncia ficará privado, além disso, de metade do ordenado até ser afinal condemnado ou absolvido, nos termos dos arts. 165 § 4°, e 174 do Codigo do processo criminal; restituindo-se a outra metade, dada a absolvição.

Art. 25. E' prohibido aos empregados da Secretaria ouvir ou receber esclarecimentos das partes sobre papeis que lhes digam respeito e tenham de ser processados pelos mesmos empregados.

CAPITULO IV

Secção I — Da nomeação, demissão substituição e exercicio interino dos empregados

Art. 26. Serão nomeados por decreto o Director Geral, Directores de secção, Primeiros e Segundos Officiaes e o Official Archivista; por actos do Ministro todos os outros empregados, a excepção dos serventes, que o serão pelo Director Geral.

Art. 27. As nomeações do Director Geral, Archivista, Porteiro e seu Ajudante são de livre escolha do Governo.

Art. 28. As dos Directores de secção, Primeiros e Segundos Officiaes são sujeitas a accessos em que só prevalecerá o merecimento quanto ao conhecimento do serviço da Secretaria, e unicamente no caso de igualdade de merecimento recorrer-se-ha á antiguidade.

§ 1°. Não é condição de merecimento para accesso o exercicio do logar de Official de Gabinete, nem de commissão alheia ao Ministerio da Marinha.

§ 2°. Os Amanuenses não poderão ser promovidos sem contar dous annos de exercicio no logar, afim de adquirir a necessaria pratica do serviço.

Quando se der alguma vaga que por aquelles não possa ser preenchida, o Ministro da Marinha admittirá addidos, temporariamente, recompensados com o vencimento do logar vago.

Art. 29. A's nomeações dos Directores de secção, Primeiros e Segundos Officiaes precederá informação

do Director Geral sobre o merito, zelo e aptidão de cada um e consequente proposta fundada nas razões que actuaram para isso.

Art. 30. Ninguem poderá ser nomeado para os logares da Secretaria que não sejam de livre escolha do Ministro, sinão, mediante concurso, na fórma deste Regulamento.

Art. 31. Os logares de Amanuenses serão providos por concurso, que versará sobre as seguintes materias:

1°. Leitura e analyse logica e grammatical de trechos em portuguez;

2°. Versão das linguas ingleza e franceza;

3°. Conhecimento da geographia e historia do Brazil;

4°. Exercicios de composição em portuguez, ortographia, redacção e estylo de actos officiaes;

5°. Arithmetica completa.

Haverá de cada materia prova escripta e oral.

Serão preferidos na escolha e em igualdade de habilitações, os candidatos que melhores e mais longos serviços tiverem prestado ás repartições de Marinha.

Art. 32. Os pretendentes apresentarão na Secretaria, dentro do prazo da inscripção para o concurso, que será annunciado no *Diario Official* e nas folhas de maior circulação da Capital Federal, os seus requerimentos instruidos com documentos que provem ter idade de 18 annos completos pelo menos e bom procedimento, podendo annexar quaesquer outros relativos ás suas habilitações e serviços.

Para a nomeação de Porteiro, Ajudante, Continuo, Auxiliar do Archivista e correios devem os candidatos

mostrar em exame summario, perante o Director Geral ou seu substituto que sabem ler e escrever correctamente, bem como as quatro operações sobre numeros inteiros, servindo de examinador um Official da Secretaria.

Para esses logares serão de preferencia escolhidos os inferiores do Corpo de Marinheiros Nacionaes ou do Batalhão Naval, que tiverem obtido baixa e se recommendem pelo seu comportamento, serviços e boas informações daquelles sob cujas ordens serviram.

Art. 33. Os concursos só serão válidos até o provimento da vaga ou vagas para que tenham sido annunciados, correspondendo, desta sorte, a cada vaga um concurso.

Art. 34. Os empregados da Secretaria antes de entrar em exercicio prestarão nas mãos do Ministro, ou Director Geral, juramento de bem servir.

Art. 35. O Director Geral poderá ser livremente demittido pelo Governo, excepto quando tiver sido escolhido dentre os directores de secção ou houver completado o prazo de vitaliciedade, caso em que o Ministro poderá aposental-o si não lhe merecer a confiança, e a bem do serviço publico, si incorrer em faltas que entretanto não sejam puniveis pelos nossos Codigos.

Art. 36. Os demais empregados só serão demittidos antes de completo tempo da vitaliciedade e depois de terem soffrido as penas de advertencia, reprehensão e suspensão, previstas neste regulamento; podendo, todavia, na hypothese contraria o Ministro aposental-os

a bem do serviço publico quando o mereçam por faltas aliás não puniveis pelos nossos Codigos.

Art. 37. São considerados vitalicios os empregados que actualmente contam mais de dez annos de serviço, e os nomeados de ora em diante depois de completarem aquelle prazo.

Secção II — Das substituições

Art. 38. Serão substituidos em seus impedimentos e faltas:

§ 1°. O Director Geral pelo Director de secção que o Ministro tiver designado ou, na falta deste, pelo mais antigo que se achar presente.

§ 2°. Os Directores de secção pelos Primeiros Officiaes da respectiva secção e, na falta destes, pelos mais antigos, embora de outra, ou pelo 2° da secção em que se der o impedimento, quando não houver designação do Director Geral por não ser prolongada a ausencia do Director de secção.

§ 3°. O Porteiro pelo seu ajudante e este pelo continuo.

Art. 39. Competirá ao substituto todo o vencimento do emprego, si o substituido nada perceber por elle, e no caso contrario a respectiva gratificação, que accumulará ao vencimento integral do empregado proprio, até a importancia total do vencimento do substituido.

Art. 40. O empregado que exercer interinamente logar vago perceberá todo o vencimento deste.

Secção III — Dos vencimentos e descontos por faltas

Art. 41. Competem aos empregados os vencimentos fixados na tabella annexa a este regulamento.

Art. 42. O empregado que com autorisação do Ministro da Marinha, daixar o exercicio de seu logar pelo de qualquer commissão retribuida alheia ao mesmo Ministerio perderá a gratificação.

Art. 43. O empregado que faltar ao serviço soffrerá perda total ou desconto em seus vencimentos, conforme as regras seguintes:

§ 1º. O que faltar sem causa justificada perderá todo o vencimento.

§ 2º. Perderá sómente a gratificação o que faltar por motivo de molestia, nojo e gala de casamento, sendo provadas com attestado de medico as por molestia, quando excederem de tres em cada mez.

§ 3º. O empregado que comparecer depois de encerrado o ponto e dentro da hora que se seguir a fixada para o principio dos trabalhos, justificando a demora, perderá metade da gratificação.

§ 4º. O que, porem, comparecer duas horas depois da fixada para o começo dos trabalhos, perderá toda a gratificação.

§ 5º. O que antes de findos os trabalhos se retirar sem permissão do Director Geral perderá todo o vencimento e sómente a gratificação o que obtiver essa permissão.

§ 6º. As faltas contar-se-hão á vista do que constar do livro do ponto, no qual assignarão todos os empre-

gados durante o primeiro quarto de hora que se seguir á marcada para o começo do expediente, e quando se retirarem findo os trabalhos.

No mesmo livro lançará o Director Geral as notas competentes.

§ 7°. Pertence ao Director Geral o julgamento sobre a justificação das faltas.

Art. 44. Não soffrerá desconto algum o empregado que faltar á Secretaria :

1°. Por se achar encarregado pelo Ministro de qualquer trabalho ou commissão;

2°. Por motivo de serviço da Secretaria, com autorisação do Director Geral;

3°. Por estar servindo algum cargo gr tuito e obrigatorio em virtude de preceito de lei.

Secção IV — Das licenças

Art. 45. Podem ser concedidas pelo Ministro licenças por motivo de molestia com ordenado integral até seis mezes e com metade de então em diante até um anno. Nos demais casos descontar-se-ha a 5ª parte do ordenado até tres mezes, a 3ª parte por mais de tres até seis e a metade por mais de seis até um anno.

Em todo o caso, porém, não se abonará a gratificação do exercicio.

Paragrapho unico. O tempo das licenças reformadas ou de novo concedidas aos empregados dentro de um anno contado do dia em que houver terminado a primeira, será junto ao das antecedentes, para o fim

de fazer-se nos ordenados o desconto de que trata este artigo.

Art. 46. Não poderá obter licença o empregado que ainda não houver entrado no effectivo exercicio de seu logar.

Art. 47. Ficarão sem effeito as licenças em cujo gozo se não entrar no prazo de 30 dias, contados da data da concessão.

Secção V — Das aposentadorias

Art. 48. Os empregados da Secretaria da Marinha serão aposentados nos seguintes casos:

1°. Logo que completem 30 annos de serviço publico aproveitavel para esse fim.

Será facultativo ao Ministro adiar a aposentadoria do empregado cujos serviços sejam necessarios, concedendo-a, porém, logo que cessar a causa;

2°. Quando estiverem inhabilitados para desempenhar suas funcções por motivo de molestia, achando-se já comprehendidos no art. 36.

3°. A bem do serviço publico, nos casos previstos neste regulamento.

Art. 49. A aposentadoria garante o ordenado por inteiro ao empregado que tiver 30 ou mais annos de serviço, e proporcional aos annos para os que tiverem menos de 30, comtanto que tenham tres de effectivo exercicio no lugar que occuparem, descontadas as faltas ou licenças, ainda que por motivo de molestia; emquanto os não completarem só poderão ser com o or-

denado do logar que houverem anteriormente occupado.

Art. 50. Serão contemplados como serviços uteis para aposentadoria e addicionado aos que forem feitos na Secretaria, os que o empregado houver em qualquer tempo prestado:

1°. No exercicio de empregos publicos de nomeação do Governo e estipendiados pelo Thesouro Nacional;

2°. Em repartições administrativas dos Estados e na Intendencia Municipal do Rio de Janeiro (Capital Federal), exercendo empregos retribuidos; mas o tempo de serviço effectuado nestas repartições será contemplado sómente até 1/3 do que se contar relativamente aos que forem prestados na Secretaria;

3°. No Exercito ou Armada, como official ou praça de pret, si não tiver sido já incluido o respectivo tempo de serviço em reforma militar;

4°. Como addido á Secretaria.

Art. 51. Na liquidação do tempo de serviço se observará o seguinte:

1°. Quanto ao serviço prestado na Secretaria, não se descontará o tempo de interrupções pelo exercicio de quaesquer outras funcções publicas em virtude de nomeação do Governo, de eleição popular ou de prescripção de lei; será, porem, descontado o tempo de faltas por molestia, excedendo de 60 dias em cada anno, o de licença e o de faltas não justificadas;

2°. Quanto aos serviços prestados em repartições dos Estados e na Intendencia Municipal da Capital Federal se contará somente o tempo de exercicio no emprego, excluido completamente o de interrupções por qualquer motivo, bem como o de licença ou faltas;

3°.Quanto aos serviços prestados no Exercito ou na Marinha, a liquidação será feita segundo as disposições da legislação militar concernentes á reforma.

Art. 52. Perderá a aposentadoria o empregado que fôr convencido em qualquer tempo por sentença passada em julgado de ter, emquanto se achava no exercicio de seu emprego, commettido os crimes de peita ou suborno, ou praticado acto de revelação de segredo, de traição ou de abuso de confiança.

CAPITULO IV

DA ESCRIPTURAÇÃO

Art. 53. E' da exclusiva competencia da 1ª secção a escripturação de todos os papeis e mais documentos entrados na Secretaria para serem resolvidos, devendo para esse fim ter os seguintes livros:

§ 1°. Protocollos de verbas em que serão lançados todos os papeis recebidos, conforme os assumptos que constituem a divisão das secções.

§ 2°. Todas as informações e mais peças officiaes que se referirem ao mesmo assumpto terão *um só numero*, o da matricula do primeiro papel ficando a numeração exclusiva das questões e não dos papeis entrados.

§ 3°. Protocollo de autoridades em que se notará o dia da entrada, data e numero do documento e um extracto do mesmo, fazendo-se referencia ao numero da questão a que tiver de ser incorporado e de que tomará o mesmo numero, ou ao numero novo por ser questão inicial.

§ 4°. Protocollos de requerimentos em que se fará extracto dos mesmos, com a indicação do numero do assumpto, segundo as verbas a que tenham de ser levados.

§ 5°. Livros destinados ao assentamento dos empregados e outros que, para mais facilitar o expediente, podem ser creados pelo Director Geral, nos termos do § 12 do art. 10.

Art. 54. E' expressamente prohibido ás diversas autoridades da Marinha tratarem de mais de um assumpto no mesmo officio, competindo ao Director Geral devolver os que não estejam nestas condicções, afim de observar-se este artigo, caso a sua importancia não exija prompta solução.

Tabella dos ordenados e gratificações

Dos empregados da Secretaria de Estado dos Negocios da Marinha a que se refere o decreto desta data

EMPREGOS	ORDENADOS	GRATIFICAÇÕES	TOTAL
Director geral	6:000$000	3:000$000	9:000$000
Directores de secção	4:800$000	2:400$000	7:200$000
Primeiros officiaes	3:800$000	1:200$000	5:000$000
Segundos officiaes	3:000$000	1:000$000	4:000$000
Amanuenses	2:200$000	800$000	3:000$000
Official archivista	3:800$000	1:200$000	5:000$000
Porteiro	2:200$000	800$000	3:000$000
Ajudante	1:500$000	500$000	2:000$000
Continuo	1:200$000	400$000	1:600$000
Correios	1:200$000	400$000	1:600$000

Observações. — 1ª. Os secretarios do ministro perceberão uma gratificação de 2:400$ annuaes, além dos respectivos vencimentos, sendo que o official de marinha terá os de commando de navio de sua categoria.

2ª. O ajudante de ordens perceberá vencimentos de commando de navio de 4ª classe e mais a gratificação de 1:200$ annuaes.

3ª. Os correios terão, além dos seus vencimentos, 1$ por dia de serviço que fizerem.

4ª. O auxiliar do archivista e serventes terão á gratificação de 70$ mensaes.

(Continúa.)

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

SUMMARIO:—Tremores de terra submarinhos.—Pintura do ferro.—Milhas e nós.—*Allemanha*: Cruzador *Falke*. Manobras navaes de 1891.—*Austria:* Indicador de nivel d'agua pela reflexão.—*China*: Porto chinez de Wei-hai-wei.—*Estados Unidos do Norte:* Guarda-costa *Monterey*. Manobras navaes de 1891. Projecto de fortificação de New-York.—*França:* As experiencias do *Goubet*. Cruzador torpedeiro *Wattignis*.—*Inglaterra*: Modificações do encouraçado *Hercules*. Canhoneira *Skipjack*. Pharol *Eddystone*. Encouraçado *Victoria*. Defesa do Tamisa.—*Italia*: O encouraçado *Sicilia*.

Tremores de terra submarinhos. — A região do Atlantico Norte situada entre a ilha de S. Paulo e Antilhas de barlavento é muitas vezes agitada por tremores de terra, e, em outras epochas, pela narração dos navegante que tinham interpretado mal os phenomenos vistos, foram as cartas maritimas cobertas nas paragens indicadas de *marcas*, terrores dos maritimos. Estas indicações têm, porém, desapparecido das cartas modernas.

Uma nova observação acaba de ser feita n'esta parte do Oceano pelo Capitão da galera sueca *Eleonora*.

As 8 horas da noite de 13 de Março do corrente anno, navegando a *Eleonora* ao rumo de NO, com mar

calmo e fraca brisa de E na Lat. 3°,47' N e Long. 44°,23' O, ouviu-se pelo travez de BB um ruido semelhante ao de uma vaga que arrebenta, e logo o mar começou á borbulhar como uma immensa caldeira, elevando-se a agua até o tombadilho. Não se percebeu nenhum choque distincto, porém emquanto durou o phenomeno e mesmo algum tempo depois de terminado, o navio não cessou de estremecer.

O phenomeno durou uma hora interrompendo-se mais ou menos pelo mesmo tempo, para recomeçar com a mesma intensidade. Não se ouviu outro ruido além do borbulhar do mar, coberto de espumas.

Pintura do ferro.—Para impedir que a tinta se desprenda em camadas do ferro a *Revue métallurgique*, recommenda que se lave a superficie á pintar e que se passe depois sobre ella oleo de linhaça quente. Se os objectos são pequenos e podem supportar o calor, aquece-se até que o oleo de linhaça de sua superficie comece a fumegar; então levarão cuidadosamente nova camada de oleo e serão resfriados ficando assim promptos á receber a pintura.

Quando os objectos forem muito grandes, a não se poder aquecel-os, o oleo de linhaça será applicado bem quente. Penetra então em todos os póros, faz desapparecer toda a humidade, e adhere de tal modo que, nem a chuva, nem o vento podem tiral-o.

As superficies do ferro assim cobertas de oleo, recebem e conservam a pintura perfeitamente. Este processo é igualmente recommendado para pintura de madeiras expostas ao ar livre.

Milhas e nós.—Com este titulo o *Nautical Magazine* publicou ultimamente um artigo interessante com o fim de combater o máo costume, que todos têm na Inglaterra, de dar á palavra nó (Knot) uma significação que não tem.

Muitas pessoas acreditão que o nó é a mesma cousa que a milha maritima (nautical mile ou sea mile) de 1852 metros, e a milha terrestre (statute mile) de 1.609 metros.

E' um grave erro, porque o nó é uma unidade cosmopolita para indicar a velocidade, e esta unidade é empregada por todos os maritimos das nações civilisadas (Knots, em inglez—nudos em hespanhol — nodi em italiano — Knoopen em hollandez — Knoten em allemão — Knout em russo e Knut em scandinavo).

Um nó significa uma velocidade de uma milha maritima em uma hora, e, como a milha equivale á 1852 metros, segue-se que o nó é uma velocidade de quasi 31 metros por minuto.

Assim, por exemplo, sobre uma linha de barca, graduada para uma ampulheta de 30 segundos, o comprimento do nó será pouco mais ou menos de 15 metros. A palavra nó vem dos nós que tem a linha de barca.

O numero de nós que passa sobre a grinalda do navio durante os 30 segundos de escoamento da areia na ampulheta, indica a velocidade do navio em nós; por conseguinte o unico caso em que se deve empregar a palavra nó, como equivalente de um comprimento é quando se tratar do espaço que separa os nós da linha de barca. Diz-se algumas vezes, em linguagem fami-

liar, o comprimento de um nó, em vez do comprimento comprehendido entre dous nós.

Desgraçadamente adquire-se muitas vezes o máo habito de dizer que um vapor percorreu tantos nós, que o carvão contido em suas carvoeiras lhe dá um raio de acção de tantos nós com a velocidade de *x* nós, etc.

Entretanto nenhum maritimo dirá nunca que tal rocha está á meio ou á um nó da costa.

Não se deve nunca dizer «este navio anda tantos nós por hora», porém sim «este navio anda tantos nós» ou melhor ainda «tantas milhas por hora».

Em resumo, as distancias no mar são medidas em milhas e as velocidades em nós. As expressões «nó por hora» tratando-se de velocidade, e *nós* para exprimir as distancias em milhas, são verdadeiros barbarismos nauticos.

Allemanha.—*Encouraçado Falke.*—Este navio, construido sob a denominação D, foi lançado ao mar no dia 11 de Abril do corrente anno; é todo de aço com fundo duplo de teka e cypreste, forrado de cobre, segundo o systema *composite*. O deslocamento é de 1600 toneladas e o apparelho motor, composto de duas machinas independentes, será de força de 2700 cavallos.

Terá tres mastros e suas carvoeiras receberão carvão em quantidade necessaria para fazer 6000 milhas com velocidade média.

Será armado com 8 canhões de 105^{mm}, 4 metralhadoras e dois tubos para lançamento de torpedos, sem fallar no esporão.

A sua guarnição se comporá de 130 homens.

Estão em construção tres cruzadores do mesmo typo, dois para substituir o *Eber* e o *Adler* e o terceiro sob a designação E.

Manobras navaes de 1891.—Vinte e oito navios comprehendendo torpedeiras, tomarão parte nas manobras navaes d'este anno sob a direcção do Vice-Almirante Deinhardt.

A esquadra se comporá de duas divisões, commandada cada uma por um contra-almirante.

Farão parte da 1ª divisão os encouraçados: *Baden*, *Bayern*, *Oldenburg* e *Siegfried*, o aviso *Zeilin* e sete torpedeiras; a 2ª divisão se comporá dos encouraçados: *Kaiser*, *Deutschland*, *Friederich Karl* e *Preussen*, avisos *Pfeil* e *Blitz* e sete torpedeiras.

O pessoal da esquadra será de 250 officiaes e 5000 marinheiros de todas as classes.

Austria. – *Indicador de nivel d'agua pela reflexão.*—O *Genie Civil* descreve um novo systema de indicador de nivel d'agua para as caldeiras a vapor, apresentado á Sociedade Austriaca de Engenheiros, e que repousa no principio seguinte:

O vidro d'este indicador é munido de facetas, dispostas de tal modo que os raios de luz são interiormente reflectidos pela parte do tubo, que contem vapor e que torna-se opaca e brilhante.

Ao contrario, na parte do tubo que contem agua, os raios luminosos atravessam esse liquido, e vêm incidir na parte posterior colorida de negro e que torna-se visivel.

Pode-se assim observar perfeitamente o nivel d'agua no tubo, mesmo a uma grande distancia e em compartimento imperfeitamente illuminado.

Este apparelho já tem funccionado em diversas officinas das estradas de ferro da Austria com resultados satisfactorios.

China. — *Porto Chinez de Wei-hai-wei.* — O *Sanghai Mercury* dá os detalhes seguintes sobre o novo porto chinez, que tornar-se-ha o Portsmouth do Extremo Oriente:

Wei-hai-wei está á 23 milhas á oeste da Ilha Alceste; é o ancoradouro mais oriental na margem norte da peninsula de Shantung, entre a Ilha Sen-Kung-Tan e uma bahia profunda da costa.

A entrada é facil, e se encontraria ahi abrigo para um grande numero de navios de pequeno calado; porem para os grandes navios o ancoradouro é apertado.

O canal de O se bem que o mais estreito, é o mais profundo.

Wei-hai-wei é portanto um excellente porto de escala, muito superior a Yen-Sai e Cheefo. E' tambem um dos pontos mais saudaveis da China.

Ha oito annos o Governo Chinez formou o projecto de crear em Wei-hai-wei uma estação naval, e ha muitos annos que a divisão de Peiyang faz ahi seu ponto de abastecimento. A posição está perfeitamente fortificada. Channel Island quasi no centro do canal de E e Observatory Irland em frente da ponta E de Sen-Kung-Tan, foram transformadas em fortes. Outros têm

sido construidos nas pontas E e O d'esta ultima ilha e no continente para dominar o canal de O. Já foram collocados alguns canhões de grosso calibre e toda a artilheria será fornecida por Krupp.

Observatory Irland deve ser ligada á Sen-Kung-Tan por um dique e falla-se em unir a ponta E d'esta ultima ilha á Channel Island por meio de um quebra mar. Será um grande emprehendimento porque a distancia é de pouco mais de uma milha maritima e a profundidade varia de cinco á sete braças.

Uma grande ponte volante de ferro, partindo de Sen-Kung-Tan, está sendo construida para atracar navios de guerra. Uma escada de desembarque e uma rampa já foram construidas.

E' em Sen-Kung-Tan que estão todas as officinas e armazens e possue tambem um campo de manobras e uma escola naval.

As communicações entre Cheefo e Wei-hai-wei são feitas por canhonheiras que gastam quatro horas e meia para percorrem as 42 milhas, que separam estes dois pontos.

Ha tambem uma estação telegraphica em Wei-hai-wei e Sen-Kung-Tan é ligada ao continente por um fio.

Estados Unidos do Norte.—*Guarda-costa Monterey.* —Foi lançado ao mar no dia 21 de Abril ultimo dos estaleiros da Union Iron Works, em S. Francisco.

Tem um deslocamento de 4000 toneladas e deve receber uma machina que lhe dará a velocidade de 16 milhas.

E' armado com 2 canhões de 12" em barbeta, protegidos por uma couraça de 13" e por um escudo de 8"; 2 canhões de 10" igualmente em barbetas, protegidos por uma couraça de 11" $^1/_2$ e por um escudo de 7" $^1/_2$ de espessura; 6 canhões de tiro rapido calibre 6, 4 Hotchkiss de 37^{mm} e 2 canhões de tiro rapido calibre 1.

Este navio tem á meio uma cinta encouraçada de 13 pollegadas de espessura.

Manobras navaes de 1891.—Espera-se que trinta e tres navios tomem parte nas manobras do proximo verão e entre elles: *Chicago, Boston, Atlanta, Yarktown, Concord, Bennington, Miantenomoh, Vesuvius, Philadelphia, Petrel, Kearsarge, Enterprise*, etc.

Projecto de fortificação de New-York.—O Governo dos Estados-Unidos do Norte pretende transformar New-York em praça forte maritima.

Presentemente trata-se da construcção, no mar, a 12 ou 15 milhas do porto, de tres fortalezas couraçadas sobre ilhas artificiaes, devendo ser armadas com canhões de grosso calibre e collocadas de modo a dominar com seus fogos cruzados, todas as passagens.

Estas fortalezas servirão de ponto de apoio aos encouraçados guarda-costas e tropedeiras de defesa.

FRANÇA.—*As experiencias do Goubet.*—Communicaram de Cherbourg ao *Petit Parisien*:

O navio submarino *Goubet* fez experiencia official em presença da commissão presidida pelo almirante Gervais, commandante da esquadra do Norte.

A commissão reunio-se á bordo do *Marengo*, indo alguns dos seus membros acompanhar os movimentos do submarino, em uma lancha.

O *Gaubet* sahiu livremente do arsenal, e, com velocidade de cerca de seis milhas, percorreo o porto em todos os sentidos, apparecendo á superficie e mergulhando para reapparecer mais longe.

As guarnições dos navios da esquadra seguiam com o mais vivo interesse essas evoluções, e os marinheiros do *Marengo* não puderam dominar a emoção quando viram depois de certa immersão mais longa, que as precedentes, o *Gaubet* apparecer á alguns metros do encouraçado.

Por ordem da commissão o submarino mergulhou á cinco metros e conservou n'essa profundidade uma immobilidade absoluta.

Quando voltou á superficie foi ligado por um fio telephonico ao *Marengo*, e o almirante Gervais communicou-se com a guarnição do pequeno submarino.

Estas experiencias foram um verdadeiro successo para o *Gaubet* e todos os assistentes pensaram nas consequencias, que trará ás guerras futuras a entrada em scena d'esta terrivel machina de distruição.

Cruzador Torpedeiro Wattignies. — Foi lançado ao mar no dia 9 de Abril ultimo, em Rochefort o cruzador torpedeiro *Wattignies*, typo *Condor*, ligeiramente modificado. Tem de comprimento 70m,97, de bocca 8m,90, cala á ré 4m,70 e avante 3m,78, desloca 1.310 toneladas e tem uma velocidade de 18 milhas. A machina construida no Creusot é da força de 4.000 cavallos com quatro caldeiras tubulares. As carvoeiras comportam

116 tonelladas de carvão, que permittem percorrer á toda força 552 milhas e com a velocidade de 12 ½ milhas 1.800 milhas. Terá tres mastros e o armamento se comporá de cinco canhões de 10 cent., 2 de 65 mill. e quatro tubos para lançamento de torpedos, sendo dois avante e dois a ré. O seu preço será de 2.919,500 francos, sendo o do casco de 1.755,000 francos, o da machina de 1.019.500 francos e o da artilheria de 145.000 francos.

No fim do anno se dará começo em Cherbourg á construcção de um cruzador torpedeiro semelhante ao *Wattignies* e que se chamará *Fleurus*.

Comparado ao *Condor*, o prototypo dos cruzadores torpedeiros francezes, o *Wattignies* terá um deslocamento maior de 1.310 toneladas.

Inglaterra.—*Modificações do encouraçado Hercules.*— Este navio vai receber nova machina da força de 8.500 cavallos e o seu novo armamento constará de 8 canhões de 10" dois de 9", quatro de 7", e seis de 4",7 e mais de dezesete canhões de tiro rapido de pequeno calibre.

Canhoneira Skipjack. — Esta canhoneira, que é do mesmo typo que a *Gossamer*, foi recentemente construida em Sheerness e tem um deslocamento de 735 toneladas, sendo o seu comprimento de 70 metros.

As machinas fornecidas pelos Srs. Lavid & C°. de Birkenhead devem desenvolver uma força de 4.500 cavallos com tiragem forçada; porém por ordem do Almirantado não se fez experiencia senão com tiragem natural, tendo-se obtido a velocidade de 19 milhas.

A *Skipjack* é armada com 6 canhões de tiro rapido, sendo 2 de 12 c. e 4 de calibre 3, e tem mais 5 tubos para lançamento de torpedos.

Fica fazendo parte da 1ª divisão de reserva de Medway até que tenha commissão para o estrangeiro.

Pharol Eddystone.— Explosive Fog-signal. — No principio do mez de Outubro será estabelecido no Eddystone um signal explosivo para occasiões de cerração, que produzirá á vontade um rumor semelhante ao de um tiro de artilheria, de cinco em cinco minutos. O sino de cerração, por esta razão, pode ser interrompido, e só usado quando o signal explosivo não funccionar.

Encouraçado Victoria. — Mede 104 metros de comprimento sobre 21 de bocca e cala á ré 7m,90, tem um deslocamento de 10.470 toneladas e a machina de 14 000 cavallos nominaes dá-lhe uma velocidade de 16 milha e ¾.

As espessuras da couraça são respectivamente de 40 centimetros no cintado e reducto, de 46 centimetros na torre e 76 millimetros no convez.

A torre collocada avante possue dois canhões de 110 tonelladas, abrangendo de cada bordo 150 gráos do horizonte; os projectis não pesam menos de 1.800 libras inglezas, cerca de 850 kilogrammos.

Estes canhões, dos quaes muito se tem fallado n'estes tempos, parecem ter dado lugar a mais de um erro de calculo. Seja qual for o motivo não se encontra actualmente em serviço da marinha ingleza senão 6,

a saber: 2 á bordo do *Benbow*, 2 á bordo do *Sans-Pareil* e dois no *Victoria*.

Na pôpa possue este encouraçado um canhão de retirada de 30 centimetros e na bateria e distribuidos por todo o navio canhões de 18 centimetros e 24 metralhadoras.

O *Victoria* foi inteiramente construido, bem como todos os seus petrechos e artilheria, nos celebres estaleiros dos Srs. W. Armstrong Mitchell & C^{a}. (Elswick Works).

Um magnifico modelo d'este navio executado a $^{1}/_{48}$ com a maior exactidão, figura na Exposição Maritima de Londres, onde tem attrahido uma multidão de curiosos.

E', acreditamos, um dos modelos de maior escala, até hoje construidos, ao menos para navios d'esta importancia.

Defesa do Tamisa.—Quatro canhões de 29 toneladas de carregar pela culatra, vão ser collocados no novo forte, proximo á Bartons-Point.

Este forte, o de Grain e uma bateria de flanqueamento, recentemente construida perto de Grain, dominam as passagens que vão do mar do Norte e Dunes ao porto de Sheerness e ao Tamisa.

Italia. —*O encouraçado Sicilia.* —Este encouraçado construido no Arsenal de Veneza, será lançado ao mar no dia 6 de Julho proximo.

E' um navio de primeira ordem todo de aço, e tem as seguintes dimensões: comprimento entre perpendi-

culares 122 metros, bocca 23m,46, pontal 15m,085 e um deslocamento de 13.289 toneladas.

Terá 16 caldeiras com 4 fornalhas cada uma e 2 machinas da força de 15.200 cavallos.

O encouraçado *Sicilia* será armado com 32 boccas de fogo, das quaes 4 de 68 tonelladas e de 343 millimetros de calibre; terá tambem duas torres blindadas —uma á vante e outra á ré.

O preço total é de 36.332.052 francos.

LAFAYETTE.
1º Tenente.

AVISO AOS NAVEGANTES

Pharol do Cabo de Santa Martha Grande

(Estado de Santa Catharina)

Tendo sahido com engano o «Aviso aos Navegantes», de 25 de Março do corrente anno, annunciando a proxima inauguração do pharol do Cabo de Santa Martha Grande no Estado de Santa Catharina, novamente se publica o referido Aviso.

Do dia 11 de Junho proximo vindouro em deante será exhibida a luz do pharol do Cabo de Santa Martha Grande, no Estado de Santa Catharina, e interrompida a actual luz provisoria.

O apparelho de luz é dioptrico hyper-radiante da 1ª ordem e a sua *luz é fixa, branca, variada por lampejos brancos duplos de 30 em 30 segundos* illuminando todo o horizonte.

A *luz vermelha fixa* e *lampejante* assignalará ao rumo verdadeiro de SO 40 a direcção da zona perigosa do escolho denominado «Pedra do Campo Bom», situado a 13 milhas do pharol, naquelle rumo.

O plano focal eleva-se 28m,60 (93',8) ao nivel do sólo e 76m,10 (249',7) ao das marés de quadratura, e a

luz será visivel da distancia de 23 milhas com tempo claro.

A torre, que é de alvenaria e tem a fórma quadrangular e côr *branca*, ergue-se do centro da casa dos pharoleiros, tambe n de fórma quadrangular, e côr *branca*.

POSIÇÃO GEOGRAPHICA

Lat. — 28° — 38' — 00" S.
Long. — 5° — 39' — 25" O. Rio de Janeiro
» — 48° — 49' — 45" O. Grenw
» — 51° — 10' — 00" O. Paris.

Repartição de Pharoes, Rio de Janeiro, 22 de Maio de 1891.

LEOPOLDINO JOSÉ DOS PASSOS JUNIOR.
Capitão de Fragata, Director interino.

BIBLIOGRAPHIA

Recebemos as seguintes revistas e jornaes — 1891:

Annaes do Club Militar Naval — Janeiro a Maio.

Revue Maritime et Coloniale — Fevereiro a Maio.

Nautical Magazine. — Maio.

Revue Britanique. — Novembro de 1890 a Abril.

Revista Maritima Italiana. — Março a Maio.

Boletim do Centro Naval — Fevereiro a Abril.

La Marine Française. — Fevereiro a Maio.

Revista General de Marina — Março e Abril.

Archive de Medicine Navalle — Abril.

Proceedings of the United States Naval Institute. — N° 1 (vol. 17.)

Revista Militar. — Maio.

Revista Militare Italiana — Maio.

Revista Armate — Abril

Revue Militaire de l'Étranger. — Abril.

Revue d'artillerie. — Abril.

Encyclopedia Militar — Fevereiro e Março.

Proceedings of the Royale Artillery Instituition — Maio.

Revista di Artiglieria e genio — Abril.

Bolletin Officiel de la Marine. — N° 10 e 11.

Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesenn — N° 5.

O Exercito Portuguez. — Maio.

Annalen der Hydrographie. — N° 5.

The Marine Engineer — Maio.

L'Exercito Italiano — Maio.

Revista de la Associacion de Navieros — Abril.

Jiornali Medico — Abril.

Marina e Commercio — Maio.

Revista della Marina Mercantile e della Pesca — Maio.

Scientific American — Maio.

La America Cientifica — Maio.

Illustration — Maio.

The illustrated London News — Maio.

Comptes-Rendus des Séances de l'Academie de Science — Maio.

Electricité. — Maio.

La Nature. — Maio.

Le Technologiste — Abril

Revue des livres nouveaux — Maio.

Les Nouveaux sciences — Maio.

Bulletin de la Société de Geographie — 1° trimestre

Revue Scientifique — Maio.

Portefeuille Economique de Machines — Maio.

Informes e Documentos Relativos á Commercio Interior y Exterior. — Fevereiro.

Le Brésil, — Maio.

Bulletin de la Société Scientifique Industrielle de Marseille. — 4° trimestre de 1890.

Revue de Droit international. — N° 2.

Revue des Deux Monds. — Maio.

Boletim da Sociedade de Geographia de Lisbôa. — N° 7.

Revista de Portugal. — N° 17.

El Atenco. — Abril.

Revista Tecnologico Industrial. — Abril.

BIBLIOTHECA DE MARINHA

Livros, publicações, obras, tratados, atlas, compendios modernos, que têm entrado nesta Bibliotheca, nos mezes de Março a Maio de 1891.

ESTRANGEIRAS

Plano hydrographico do porto de Leixões.—

Mémoire sur un nouveau système de bouches a feu demontables, par P. Lycondis.—Athènes, 1891.

Estadistica general de la República Mexicana. — Mexico, 1890.

Annual report of the Light house-board to the secretary of the treasury. — Washington, 1890.

La industria Sericicola en el Estado de Jalisco, por Mariano Barcena. — Mexico, 1891.

Estudios de meteorologia comparada, por Miguel Pérez.—Mexico, 1885.

Officiel fortegnelse over danske kriga, og handels-skibe, 1891. — Kjobenhavn, 1891.

NACIONAES

Projecto de melhoramento e embellezamento da cidade do Rio de Janeiro, pelo Dr. Joaquim Galdino Pimentel. — Rio de Janeiro, 1891.

Commissão de longitudes — Posições astronomicas de Cabo Frio a Santos.—Rio de Janeiro, 1888.

Orçamento da despeza para o exercicio de 1891 — Ministerio da Agricultura.— Rio de Janeiro.

Mappas estatisticos da navegação e do commercio maritimo do porto do Rio de Janeiro, 1889.— Rio de Janeiro, 1891.

Relatorio de 1889 da Estrada de Ferro Central do Brazil, apresentado pelo director da mesma estrada Dr. Cunha e Mello.—Rio de Janeiro, 1890.

Indicador dos districtos postaes da Capital Federal e seus suburbios — Rio de Janeiro, 1891.

Discursos pronunciados no Congresso Nacional por Meira de Vasconcellos. — Rio de Janeiro, 1891.

Instrucções para o serviço telephonico a cargo da Repartição Geral dos Telegraphos.— Rio de Janeiro, 1890.

Le Muséum National de Rio de Janeiro, par Ladislau Netto. — Paris.

Associação Mantenedora do Museu Escolar Nacional, organisada pelo Dr. Paula Freitas. — Rio de Janeiro, 1890.

Constituição do Estado do Rio de Janeiro, promulgada pelo Dr. Francisco Portella. — Rio de Janeiro, 1890.

Relatorio dos serviços dos Correios e da navegação subvencionada do anno de 1889, apresentado pelo director dos Correios Dr. Paes Leme. — Rio de Janeiro, 1890.

Relatorio apresentado ao generalissimo chefe do Governo Provisorio por Quintino Bocayuva, ministro das Relações Exteriores, para 1891.— Rio de Janeiro, 1891.

Tratado de arbitramento — Relatorio apresentado ao generalissimo chefe do Governo Provisorio por Quintino Bocayuva—Rio de Janeiro, 1891.

Relatorio apresentado ao chefe do Governo Provisorio pelo vice-almirante Eduardo Wandenkolk, ministro da Marinha.—Rio de Janeiro, 1891.

Discurso pronunciado no Congresso Nacional pelo Dr. João Vieira de Araujo. — Rio de Janeiro, 1891.

Relatorio da Caixa Beneficente da Corporação Docente, pelo seu presidente Dr. Alvaro Joaquim de Oliveira.— Rio de Janeiro, 1891.

Estatutos do Banco da Republica dos E. U. do Brazil. — Capital Federal, 1890.

Fabricação de tubos pelo processo Mannesmann — Traducção do discurso do professor Reuleaux. — Rio de Janeiro, 1891.

Regimento interno da Escola Naval.— Rio de Janeiro, 1891.

Decreto n. 216 E de 22 de Fevereiro de 1890.— Declara as salvas e distinctivos que competem aos officiaes da armada. — Rio de Janeiro.

Decreto n. 18 de 7 de Março de 1891 — Estabelece novo codigo penal para a armada. — Rio de Janeiro.

Decreto n. 855 de 13 de Outubro de 1890 — Dá novo regulamento ao Corpo de Machinistas Navaes. — Rio de Janeiro.

Decreto n. 683 de 23 de Agosto de 1890 — Dá novo regulamento ao Corpo de Saude da Armada. — Rio de Janeiro.

Districtos postaes da Capital Federal e seus suburbios.— Rio de Janeiro, 1890.

Regulamento da Protectora dos Homens do Mar.— Rio de Janeiro, 1890.

Regimento interno do Congresso Nacional Constituinte. — Rio de Janeiro, 1890.

LAFAYETTE

1° tenente, ajudante.

INDICE

DAS

MATERIAS PUBLICADAS NO DECIMO NONO VOLUME

Julho á Dezembro de 1890

FASCICULO 1

Decimo anno 5
A'assistencia obrigatoria no mar 7
Guerra naval 15
Estudo sobre o armamento regulamentar da infanteria do exercito francez 25
Breves considerações sobre os marinheiros nacionaes 40
Apontamentos sobre construcção naval 45
A tiragem forçada das caldeiras da marinha 53
A aspersão do azeite no mar. O obuz oleifero do Snr. Silas 58
Pyrodynamica 62
Experiencia dos canhões em Batuco (Chile) 72
A esquadra Americana no Brazil 78
A canhoneira Cananéa e os monitores Maranhão e Pernambuco 82
Revista das revistas 84
Aviso aos navegantes —Substituição de luz do Pharol de Santo Antonio da Barra (Bahia) 88
Bibliographia 90
Bibliotheca da marinha 95

FASCICULO 2

Cooperativa militar 97
O grande alcance da artilheria moderna 121

A defeza do Porto da Bahia 123
O submarinho Peral 124
A nova montagem de canhões 131
A hora universal 135
Apontamento sobre construcção naval 139
Dique fluctuante 148
Pyrodynamica 151
Cruzador Almirante Barroso 159
Hygiene naval 160
Indicações para o exame de admissão de menores nas Escolas de aprendizes marinheiros 172
Revista das revistas 177
Aviso aos navegantes: Pharol de Santo Antonio da Barra (Bahia) Pharolete do Chapéo Virado Rio Amazonas (Estado do Pará) ... 186
Bibliographia 188
Bibliotheca da marinha 191

FASCICULOS 3 e 4

O Schiseofono 193
Pyrodynamica 199
A infancia da sciencia nautica 205
Apontamentos sobre construcção naval 277
Varia 286
Revista das revistas 290
Armada e exercito 309
Bibliotheca da marinha 313

FASCICULO 5

15 de Novembro 315
As avarias nas marinhas de guerra 317
Jacto d'agua como propulsor 324
Apontamentos sobre construcção naval 331
Revista das revistas 338
Aviso hydrographico nº 2, Costa do Gurupy 355

FASCICULO 6

Relatorio 1890. Discurso. Secção de Sciencia Mecanica da Associação Britanica 357
Resposta decisiva e final..... 409
Determinação de uma formula..... 426
Calculo dos conductores para para-raios..... 433
Revista das revistas..... 435

11 DE JUNHO DE 1865

RIACHUELO

Hoje, anniversario do glorioso combate travado á vinte e seis annos sobre as aguas do Paraná, que, depois de ter servido de honrosa sepultura á tantos bravos, reabriu-se ainda, dois dias depois para receber o corpo enregelado de Marcilio Dias, o bravo da *Parnahyba*, a *Revista Maritima Brasileira* rende significativa homenagem aos heróes do Riachuelo transcrevendo em suas columnas o historico do glorioso feito, dado por um jornal do estrangeiro — *Revista Maritima Franceza* de Setembro de 1865.

Combat naval du Riachuelo

Après le brillant succès obtenu devant Paysandú par l'escadre brésilienne de la Plata et ses affluents, sous le commandement en chef du vice-amiral vicomte de Tamandaré, la reddition de Montevidéo et la pacification de toute la campagne de la republique de l'Uruguay, désormais l'alliée du Brésil, le vice-amiral de Tamandaré se hâta de former une escadrille (ou flotille) dite seconde division navale, dont il confia le comman-

dement au chef de division Barroso, dans le but de rendre effectif le blocus du Paraguay et de refouler les navires paraguayens qui avaient aidé à la prise de la ville de Corrientes (capitale de l'une des provinces de la Confédération Argentine) par l'armée du Président Lopez, et menaçaient sur la rive gauche du Paraná plusieurs points encore occupés par le petit nombre de combattants correntiens, forcés d'abandonner leur capitale devant l'armée d'invasion du Paraguay.

Le canal qu'avaient à parcourir les Brésiliens était tellement resserré par les bancs, qu'ils durent longer toute la ligne des Paraguayens, recevoir leurs feux de bord et de terre, puis revenir pour engager, dans une position aussi defavorable un combat terrible et qui devait probablement decider de la suprematie de l'une des deux marines dans les eaux du fleuve Paraná, en tous cas, avoir une grande portée quant aux opérations militaires subséquentes.

Cependant le chef de division Barroso, qui croyait d'abord n'avoir affaire qu'à la flotille, n'hésita pas à l'attaquer dans la position avantageuse ou elle se trouvait «J'ai cru, ainsi qu'il le dit dans son modeste rapport au vicomte de Tamandaré, devoir suivre scrupuleusement vos ordres de chercher á detruire les navires paraguayens partout où je les trouverais».

Le *Jequitinhonha*, qui avait reçu l'ordre de se colloquer de manière à prendre le plus possible la batterie de terre en enfilade, et à couper la retraite vers le Paraguay, eut bientôt son pilote tué et alla s'echouer sur le banc le plus a proximité de la rive gauche, restant ainsi exposé aux feux de la batterie de terre

qui le criblait de boulets, et le couvrait de feux de mousqueterie.

Les Paraguayens, enhardis par ce premier succès tenterent par un effort suprême, de s'emparer du *Parnahyba* qui etait venu se placer sur l'avant du *Jequitinhonha*. A cet effet, le *Taquary* l'aborda par bâbord, et le *Salto* par tribord. L'equipage du *Parnahyba* reuni á une compagnie d'infanterie de terre soutenait un combat acharné, lorsqu'il se vit encore abordé sur l'arrière par le *Marquez de Olinda*, qui lui lança sur son pont une soixanteine d'hommes determinés, qui massacrérent l'officier, l'aspirant et les hommes commis à la garde du pavillon. Dés lors, l'équipage brésilien dut se retirer sur l'avant et soutenir une lutte desespérée contre une force triple. Le capitaine d'infanterie Pedro Affonso, le lieutenant Andrade Maia et bon nombre de leurs soldats, criblés de coups de sabre, de baïonette et de longs couteaux, tombérent entourrés de nombreuses victimes paraguayennes.

Dans ces combats corps à corps, l'on vit un impérial matelot Marcilio Dias, soutenu par deux de ses camarades, élargir un cercle de Paraguayens qui s'etait formé autour d'eux, semer la mort avec um rewolver et une hachette et finir par tomber couvert de sang. La petite phalange brésilienne, dont les rangs s'éclaircissaint sensiblement, en était reduite à ne plus songer qu'à sauver l'honneur du pavillon. C'est alors que son commandant pris une détermination suprême, celle de mettre le feu aux poudres, et l'ordre venait d'en être donné au commissaire, qui l'avait accepté avec une stoique sérénité lorsqu'à bord du *Parnahyba* l'on crut

s'apercevoir d'une certaine mollesse ou hésitation de la part des assaillants.

En effet, c'etaient l'*Amazonas* et le *Beberibe* qui venaient secourir le *Parnahyba* aux cris de : Vive l'empereur ! Ce fut alors que les Brésiliens, retranchés sur l'avant de leur navire, se precipiterent sur les Paraguayens et firent un massacre de tout ce qui tardait à se précipiter à l'eau. Lorsque le commissaire remonta, son cigare á la bouche, le pont du *Parnahyba* était horrible à voir : on y glissait dans le sang.

Le Commandant paraguayen était parmi les blessés mortellement. Cet navire comptait 33 morts, 28 blesés et 20 autres jetés au tombés dans le fleuve ; en tout 81. Ainsi finit ce combat légendaire.

L'*Amazonas* après avoir longtemps combattu en ligne désireux d'en finir à tout prix et de secourir le *Parnahyba*, prit la résolution téméraire, secondé qu'il était par son pilote, l'argentin Bernardino, connu comme le plus habile, de faire un bélier de son navire et manœuvra si bien, malgré les boulets qui lui étaint envoyés, qu'il réussit à couper en deux le *Jejuy*, puis le *Salto* et à couler le *Marquez de Olinda*.

Ce ne fut qui lorsque l'*Amazonas* fit mine de se diriger sur le *Taquary* navire-amiral paraguayen, que celui-ci arbora le signal de retraite, et fut immédiatement suivri par l'*Igurey*, l'*Ipora* et l'*Ibera*, dont le peu de tirant d'eau leur permettait de raser les îles et les bancs. Dés lors, les Brésiliens s'emparérent des cinq batteries flottantes avec canons, munitions, la plus grande partie de leurs equipages s'étant jetée á la nage. La sixiéme avait été coulé.

Le combat du Riachuelo, commencé peu après 9 heures du matin, n'a fini qu'à 6 heures du soir. Paraguayens et Brésiliens, pendant ce long intervalle, se sont conduits vaillament; et s'il est vrai, comme on l'écrit de Buenos-Ayres qu'en apprenant la nouvelle du desastre de sa flotte, le président Lopez ait dit en souriant :

« Qu'est ce que la perte de quelques centaines d'hommes pour le Paraguay ? » ses matelots et soldats méritaient assurément une autre oraison funebre.

L'empereur du Brésil, instruit du succès de ses armes a dû déplorer la perte de tant de vies, et a aussitôt pensé à assurer une pension aux blessés ainsi qu'aux méres et veuves de ses sujets morts au service de l'État.

Le combat naval du Riachuelo, disent les journaux de la Plata, est le plus terrible et le plus meurtrier qui se soit livré dans ces parages. Cette victoire a produit un grand effet moral dans l'Entre-Rios, á Santa-Fé, Buenos-Ayres et Montevidéo. Les généraux Mitre et Urquiza ont lancé une proclamation aux armées argentines, glorifiant leur allié brésilien.

TORPEDO TERRESTRE [1]

Todos conhecem o torpedo de mar; porém poucas pessoas fazem uma ideia exacta do torpedo de terra inventado pelo tenente hungaro Feodora de Subovies. Daremos uma ligeira ideia d'elle.

O ideal em estrategia seria occupar fortemente todos os pontos vulneraveis de um terreno á defender; porém, á menos que se tenha á favor uma superioridade numerica consideravel, nunca se chegará á este resultado, sobretudo se tratar de uma linha de batalha longa e desenvolvida.

Na pratica tudo se limita á occupar-se os pontos importantes, os que estão apoiados á fortificações especiaes, ou á obstaculos naturaes, abandonando-se os outros, e desembaraçado para flanquear-os ou para bater suas proximidades com o fogo da artilheria. Ora é sempre pelos pontos fracos que o inimigo penetra em uma linha. Para remediar-se isto, guarnece-se os pontos fracos com torpedos, e substitue-se assim artificialmente a inferioridade numerica dos combatentes, por um agente destruidor no meio do qual o inimigo não se aventuraria, sem ser completamente destruido.

[1] Extr. do *Cosmos*.

Tal é o fim do torpedo terrestre, que não differe do empregado no mar senão por alguns detalhes de construcção.

Os torpedos do tenente Subovies funccionam á vontade, de duas maneiras differentes, conforme o resultado que se quer obter; á saber, como torpedo de observação com auxilio de um fio de communicação partindo das posições occupadas, e como torpedo de contacto e de pressão.

No 1° caso a explosão é produzida pelo defensor até a distancia de tres kilometros; nos dous ultimos casos é o proprio inimigo, que determina a explosão.

São de grande simplicidade na construcção e nunca chegam ao preço de um projectil d'artilheria; além d'isso a experiencia mostra que podem ser manobrados pela tropa de linha, sem auxilio de pessoal technico. Resistem mesmo ás influencias de temperatura o que não succede com as minas ordinarias.

A ponte de Buffalora, minada pelos Austriacos em retirada para Milan, em Junho de 1859 é um exemplo frisante. A mina não produzio o effeito desejado e os Francezes tornaram-se senhores das duas margens do rio Tessin, reparando a ponte cujas pedras tinham sido simplesmente desconjunctadas pela explosão da mina.

Estes torpedos podem ser armados sem nenhum perigo. Desarmados antes de serem collocados,não são armados senão no momento preciso para enterral-os; têm então o nome de torpedos activos. Pode-se desarmal-os antes de serem retirados,com toda a segurança. N'estas condições as tropas, mesmo a artilheria e a cavallaria, podem passar sobre elles sem perigo algum.

Podem ser carregados com qualquer substancia explosiva, e tão bem ficarão, carregados com a dynamite, como com a nitro-glycerina, o algodão polvora e a polvora de mina.

Na batalha de Tcherkowna um d'estes torpedos carregado com sete kilogrammos e meio de polvora ordinaria matou e poz fóra de combate 21 homens. Com carga de dez a quinze kilogrammos de dynamite pode ser destruida uma companhia inteira, tão consideravel é o effeito da explosão.

Enterram-se estes torpedos com a maior facilidade; em exercicios recentes feitos na Servia, dez homens obstruirão, assim, completamente uma passagem de montanha em 17 minutos.

O torpedo terrestre é a arma de defesa por excellencia para proteger as fortificações permanentes e provisorias, contra os ataques do inimigo. Para obstruir as localidades emprega-se de preferencia os torpedos de contacto e de pressão. Pode-se armar assim não só estradas e caminhos como tambem as pontes, portas e passagens. As baterias, os postos avançados podem ser defendidos por meio de torpedos de contacto e de pressão. Uma surpresa torna-se impossivel.

Podem tambem servir para defesa das orlas das florestas, dos desfiladeiros, dos extremos das pontes e dos banhados.

N'este ultimo caso a explosão é infallivel, mesmo depois de mezes. A commissão technica do Ministerio da Guerra da Austria Hungria fez experiencias n'esse sentido na praça de manobras de Vienna—foram enterrados torpedos em terra argilosa, onde permanecerão

seis semanas. No fim d'este tempo a mesma Commissão fez desenterrar uma parte, deixando o restante nos mesmos lugares; depois procedeu-se a explosão de cada um d'elles — uns e outros explodirão perfeitamente.

O transporte d'estes torpedos é muito facil, qualquer cavalgadura pode conduzir dezoito.

O governo Austriaco comprou o previlegio do invento do tenente Sobovies, e hoje, todas as fortificações do imperio, e todos os pontos defensivos da Dalmacia estão providos d'estes torpedos.

LAFAYETTE.

1°. Tenente

POLITICA FUTURA

NA

CONSTRUCÇAO DOS NAVIOS DE GUERRA [1]

Esta conferencia feita por lord Brassey no Instituto dos Architectos Navaes versou sobre muitos assumptos importantes, que não serão tratados com o devido desenvolvimento por assim não permittil-o os limites determinados para uma dissertação analoga.

Ao discutir a questão dos encouraçados de esquadra, o citado lord sustentou como um axioma que uma esquadra, ao fazer-se ao mar com a bandeira britanica, ha de estar prompta para desempenhar commissão em qualquer parte, do que deduz-se que os navios inglezes devem ser, no sentido mais lato, idoneos para aguentar-se no mar e convenientemente dispostos para navegar. Para isto são precisas amuras elevadas, para sustentar o andar com ventos duros de prôa, tendo necessidade assim mesmo de obras mortas adequadas para alojamento e commodidades das guarnições. Relativo a dimensões o orador mostrou-se adepto de um deslocamento de 10.500 toneladas com o qual se poderia combinar umas 18 milhas de velocidade, um armamento de 4 canhões

[1] Extracto publicado pelo *Engneer* e reproduzido na *Revista General de Marina*

de 20 toneladas e protecção consistente em couraça de 12. »

Estes elementos estão reunidos nos encouraçados de 2ª classe o *Centurion* e o *Barfleur*, cuja construcção foi recentemente começada. Lard Brassey apparentou mostrar desejos de que para o futuro não sejão construidos encouraçados de maior porte que os citados. A seu modo de ver « poucos são os Almirantes que não desejariam fazer algum sacrificio na força individual, para obter uma vantagem numerica. » E' questão que bem merece ser discutida detalhadamente, o determinar se um deslocamento collectivo de 168.000 toneladas, se distribuiria com mais vantagem em 12 navios de 14.000 toneladas do que em 16 de 10.500.

A parte da conferencia referente aos guarda-costas e aos arietes especiaes, é talvez a que mais pode ser criticada. A protecção mais efficiente contra um ataque dado por forças numerosas se effectuará por meio de uma esquadra de reserva, de encouraçados, surta nas Dunas, ou em Dover, quando haja alli porto artificial. O typo *Gorgon* é completamente imprestavel para perseguir e lutar com um cruzador poderoso. Os navios marinheiros e que podem aguentar-se no mar, são tão proprios para desempenhar serviço no canal e nas costas do Reino Unido, como em aguas afastadas.

Para os adeptos da construcção de arietes, com couraças muito reforçadas, porém sem armamento, passa desapercebido que a addição dos canhões é compativel com a investida, e que levar couraças muito reforçadas implica crescido deslocamento, que sobre um navio em movimento é difficil investir bem, que o ariete é

vulneravel ao ataque do torpedo, que no caso de ter alguma avaria na machina, fica sem defesa e por ultimo, que sua esphera de acção é muito limitada. Em vista, pois, do exposto, não vemos vantagem em construir um *Polyphemus* simplificado, como recommenda Lord Brassey quando diz: « Construamos arietes de um typo, não só adoptavel á defesa das costas e dos portos, como capaz de prestar serviços com a esquadra. »

Poderiamos concordar com isto, levando os referidos navios alguma artilheria de grosso calibre.

Relativo aos cruzadores, o orador opina que a marcha e uma avultada reserva de carvão, devem ser as condições primarias dos referidos navios, dependendo d'ellas o peso de seu armamento. Vem ao caso dizer-se que se podéra ter distribuido de outro modo o peso absorvido pelos canhões de 15 toneladas e seus reparos de classe Mersey. Sem embargo, o orador, ao emittir a opinião de que em alto mar os cruzadores, cujo porte não chega á 5.000 toneladas, devem levar apparelho, discordou algum tanto da opinião geral. A estação do Pacifico é a unica em que o apparelho offerece vantagens, e no caso de construir-se um typo especial de cruzador para a dita estação, construa-se um que possa destinar-se á outra parte em um momento dado.

Demais, estando a nação em guerra, os cruzadores estarão sempre com vapôr em cima, pelo que o apparelho seria empregado poucas vezes.

Ingenuamente temos que concordar com o que precede sem rebaixar por nenhum modo as condições militares dos nossos navios. E' indubitavel que em muitos

os depositos de carvão, calculados, tem sido insufficientes. O consumo de carvão nas machinas auxiliares, illuminação electrica, etc. tem excedido ao regulamentar, diminuindo, portanto, a distancia que o navio pode percorrer, auxiliado pela machina. Isto se remedeia augmentando os depositos de carvão, reduzindo ao mesmo tempo, o armamento e a protecção.

As condições de todos os nossos cruzadores modernos se aperfeiçoarião artilhando-os com canhões mais leves.

Duvidoso é tambem que o convez protector de um navio, cujo porte não chega á 3.000 toneladas constitua um augmento util.

Com referencia ás torpedeiras lord Brassey julga que não deverão passar de 900 toneladas. Se as embarcações de um deslocamento analogo fôrem empregadas para atacar com torpedos, ou como a linha interior de uma esquadra bloqueadora, destinada a fazer frente ao ataque das torpedeiras, constituem, por causa de seu comprimento e calado, um alvo bem visivel para serem atacadas pelos canhões ou pelos torpedos. As torpedeiras não deverão exceder de 650 toneladas nem levar mais de tres lança-torpedos, nem peças de maior calibre, que 6 libras. A necessitar-se embarcações maiores deverão ser quando menos de 1000 toneladas de deslocamento. Não pensamos que as torpedeiras sejam auxiliares de uma esquadra, considerando que nestas condições são uma causa constante de inquietação, tendo com máo tempo de tomar o porto mais perto. A perda recente de uma torpedeira italiana, em cruzeiro com a esquadra de que fazia parte, demonstra que são impres-

taveis para esse serviço. A missão das ditas embarcações é a defeza dos portos, para o que ellas levão vantagem ás demais armas.

Lord Brassey é partidario do augmento numerico dos navios da Armada Ingleza, e propõe outro programma extenso de construcção naval. Nos é facil, certamente, realisar em um praso dado qualquer projecto, todas as vezes que encaramos as nossas futuras necessidades. Pode-se predizer com segurança que se aperfeiçoará consideravelmente o typo grande dos cruzadores. A marcha necessaria, deposito de carvão, armamento e protecção contra os canhões de calibre regular, não se podem combinar com um deslocamento inferior á 10.000 toneladas. Em attenção a que na Russia constroe-se um cruzador semelhante, ainda que de maior porte, é preciso contar com outros de iguaes, se não de superiores condições, posto que cruzador algum auxiliar pode substituil-os. Conviria que os constructores inglezes procedessem nesse sentido, não duvidando-se que o auctor do projecto do *Blake* e do *Blenhiem* esteja de accordo.

LAFAYETTE.
1° Tenente

ALMIRANTADO INGLEZ

ORDENANÇA PARA SALVAS

O Quartel General da Marinha em ordem do dia publicou o seguinte :

Para conhecimento e divida execução na armada é tornada publica a seguinte copia das instrucções expedidas pelo Almiratnado Britanico em 12 de Dezembro de 1889 , definindo as classes dos navios de sua nação que são autorisados a salvar e destinadas a substituir ás que se acham em vigor.

1° — As salvas serão dadas por :

a) Todos os naviõs armados com 10 ou mais canhões em bateria.

b) Todos os navios commandados por capitão de mar e guerra ou capitão de fragata e armados com 4 canhões ou mais, de tiro rapido, da mesma natureza, ou com 6 cauhões leves, destinados especialmente para salvar.

2°— Os canhões de 6 libras serão usados para salvar, quando existirem a bordo 4 desta classe, assim como os de 3 libras, quando 4 d'elles fizerem parte do armamento.

3°—Os canhões mais pesados do que os de 7 pollegadas (6 ½ toneladas), não serão usados com o fim de salvar.

4°— Nos casos em que por uma causa especial o navio tiver de salvar a uma potencia estrangeira ou a um official e não estiver no caso de o fazer, estas causas serão explicadas immediatamente ao representante da potencia estangeira.

5°— Nos casos em que por qualquer circumstancia especial a omissão da salva não puder ser explicada sem offensa á potencia estrangeira ou ao official, ellas serão dadas por qualquer navio que o puder fazer com segurança, embora esteja ou não, por sua cathegoria, incluido nestas instrucções.

REPERTORIO DA LEGISLAÇÃO NAVAL

DURANTE O GOVERNO PROVISORIO

Administração do Sr. Vice-Almirante Eduardo Wandenkolk
1º Ministro da Marinha da Republica

Março 18. — Decreto n. 271 — Manda executar o regulamento para o Corpo de Praticos do estuario do Rio da Prata e seus affluentes.

Regulamento para o Corpo de Praticos do estuario do Rio da Prata e seus tributarios, a que se refere o decreto desta data.

CAPITULO I

DO CORPO DE PRATICOS

Art. 1º. O Corpo de Praticos do estuario do Rio da Prata e seus tributarios é destinado ao serviço da praticagem das embarcações da Armada que navegarem em qualquer dessas vias fluviaes.

Art. 2º. Este corpo, que terá por chefe o pratico-mór ficará subordinado ao Ajudante General, e se comporá do seguinte pessoal:

1 Pratico-mór.
2 Praticos de 1ª classe.
4 Praticos de 2ª classe.
8 Praticos de 3ª classe.
8 Praticantes.

Art. 3º. Os praticos e praticantes attentas as suas aptidões e as conveniencias do serviço, serão distribuidos pelas differentes estações da circumscripção da praticagem e embarcados no navio do commandante da força, ou em qualquer outro que se achar em cada uma das alludidas estações.

Art. 4º. O pratico-mór será nomeado pelo Ministro da Marinha, mediante proposta fundamentada do Ajudante General.

Nessa proposta e consequente nomeação ter-se-ha em vista que esse logar deve ser preenchido pelo pratico de 1ª classe que mais se recommendar pelos seus precedentes, zelo e proficiencia.

Art. 5º. A nomeação, quer dos demais praticos quer dos praticantes, tambem será feita pelo Ministro da Marinha, mas precedendo proposta justificada do pratico-mór e informação do Quartel General.

Tal nomeação deverá caber áquelles que sobre serem de bom comportamento, tenham dado melhores provas de zelo e proficiencia.

Em igualdade, porém de condições, terá preferencia para o accesso o que fôr mais antigo na respectiva classe.

Art. 6º. Para obter o logar de pratico de 1ª classe é necessario:

1º. Que seja pratico de 2ª classe;

2°. Que tenha satisfeito o exame de habilitação profissional prescripto no art. 14.

Art. 7°. Para ser nomeado pratico de 2ª classe é indispensavel:

1°. Que seja pratico de 3ª classe;

2°. Que haja satisfeito o exame de habilitação profissional estatuido no art. 14.

Art. 8°. Para ser pratico de 3ª classe requer-se:

1°. Que seja praticante;

2°. Que tenha sido approvado no exame de habilitação profissional estabelecido no art. 14.

9°. Não serão admittidos como praticantes sinão praças dos corpos de Marinha, ou ex-praças da Armada que, alem de bom procedimento, houverem provado:

1°. Que sabem ler, escrever e contar;

2°. Que têm noções da arte do marinheiro;

3°. Que se acham habilitados não só a governar uma embarcação, quer de vela, quer de vapor, mas tambem a sondar;

4°. Que conhecem os rumos da agulha e bem assim a navegação de uma parte, ou do Alto-Paraguay ou do Alto-Paraná, ou do Alto-Uruguay.

CAPITULO II

DAS PROVAS DE HABILITAÇÃO

Art. 10. Todo o pratico, praticante, ou candidato a esse logar, que se julgar habilitado a satisfazer as exigencias estatuidas no presente regulamento para ser elevado á classe immediatamente superior, ou admittido

no Corpo de praticos, deverá requerer exame ao commandante da força onde servir ou se achar.

Tal exame se realizará:

Para os candidatos aos logares de praticante e pratico da 3ª classe, na estação em que elles estiverem servindo e durante a inspeção annual a que nos termos do art. 17 n. 1, é obrigado o pratico-mór;

Para os candidatos aos logares de praticos de 2ª e 1ª classes, em Montevidéo.

Art. 11. O exame será prestado no dia designado pelo commandante da força, ou quem suas vezes fizer, perante uma commissão presidida por essa mesma entidade, e composta do pratico-mór e de um outro pratico cuja classe seja superior á do examinando, si este já fôr pratico. O presidente da commissão poderá arguir e terá voto no julgamento.

Na carencia de praticos habilitados, serão convidados officiaes da marinha de guerra ou mercante, que conheçam a parte da circumscripção da praticagem sobre a qual tiver de versar o exame.

Art. 12. Terminado o acto, durante o qual cada examinando deverá ser arguido por espaço não maior de 30 minutos, se procederá, fóra da presença do candidato ou candidatos, ao julgamento, e do resultado se lavrará termo em livro proprio.

O termo será escripto pelo secretario da força, ou, em sua falta, pelo escrevente de bordo, e assignado pela commissão.

Paragrapho unico. Copia authentica desse termo será enviada ao Quartel General pelo presidente da commissão.

Art. 13. Os candidatos que forem inhabilitados não poderão fazer novo exame sinão nove mezes pelo menos depois da sua inhabilitação.

Art. 14. O exame, para os candidatos aos logares de praticos das differentes classes, será oral e versará sobre os conhecimentos a que se refere a segunda condição dos arts. 6°, 7° e 8°, a saber:

Apparelho e manobra das embarcações, quer de vela, quer de vapor, modo de fazer e desfazer as suas amarrações; preceitos para espiar um ferro ou ancorote; meio mais vantajoso de dar ou receber um cabo de reboque.

Indicações odometricas, barometricas e thermometricas.

Regimen das aguas, direcção e velocidade das correntes, maxime nos passos ou canaes mais estreitos; crescentes periodicas e accidentaes; causas determinantes de umas e outras.

Direcção e largura dos canaes ou passos; sua profundidade, quer nas maiores vasantes, quer nas vasantes ordinarias; natureza do sólo submarino; pharóes, marcas, boias ou balisas para guiar a navegação.

Regras para evitar abalroamentos.

Lei reguladora do gyro das correntes aereas no hemispherio do sul; ventos reinantes; sua intensidade, duração relativa e influencias sobre a direcção, largura e profundidade dos canaes.

Signaes precursores de máo tempo.

Bancos ou escolhos existentes na circumscripção da praticagem; sua posição, natureza, extensão e con-

figuração; profundidade d'agua sobre elles, assim nas grandes vasantes, como nas vasantes ordinarias.

Preceitos geraes que devem ser observados na navegação fluvial.

Nomes das principaes pontas, bancos, ilhas, povoações, passos, portos, etc., comprehendidos na circumscripção da praticagem.

Paragrapho unico. A prova attinente ao conhecimento dos bancos, canaes, etc., deverá, sempre que fôr possivel, ser exhibida em uma embarcação que, então, será piloteada pelo examinando, sob a fiscalisação da commissão examinadora, ou tão sómente de um dos seus membros, o pratico-mór.

Art. 15. Por circumscripção da praticagem entende-se:

Para os candidatos ao logar de pratico de 3ª classe, ou todo o rio Paraguay, ou todo o Alto-Uruguay, Alto-Paraná, e os principaes affluentes de cada um delles.

Para os candidatos ao logar de pratico de 2ª classe, ou um dos affluentes do estuario ou o Baixo-Paraná e o Paraguay, e o trecho do mesmo estuario entre Montevidéo e Buenos-Ayres e de cada um desses portos á Colonia e a confluencia do Paraná e Uruguay;

Para os praticos de 1ª classe, todo o estuario e os seus dous affluentes (O estuario está comprehedido entre a confluencia do Paraná e Uruguay e a linha que une a ponta de — E —, em Maldonado, á ponta Raza, no cabo de Santo Antonio).

Art. 16. O exame para admissão ao logar de praticante versará sobre os conhecimentos exigidos no n. 4, art. 9º.

CAPITULO III

DAS ATTRIBUIÇÕES E DEVERES DO PRATICO MÓR, PRATICOS E PRATICANTES

Art. 17. Compete ao pratico-mór:

1°. Inspeccionar annualmente o serviço da praticagem em todas as suas estações, e do resultado dar parte ao Quartel-General;

2°. Submetter á approvação do Ajudante General a distribuição dos praticos e praticantes, nos termos do art. 3° e de accordo com as ordens que receber pelas differentes estações, tendo em vista as habilitações de cada um delles e as conveniencias do serviço;

3°. Promover quanto possivel o desenvolvimento da instrucção profissional dos praticos e praticantes, fazendo-os navegar com frequencia, já nas embarcações da Armada que tiverem de se mover nos limites da circumscripção da praticagem, já nos paquetes nacionaes das linhas subvencionadas pelo Estado, já, finalmente, como passageiros em paquetes estrangeiros, si para tanto fôr autorisado pelo Ministro da Marinha, e obrigal-os a darem parte de toda e qualquer mudança ou alteração que hajam observado, assim nos passos ou canaes, como em outras partes do curso dos rios;

4°. Percorrer, sempre que se lhe offereça occasião ou lhe seja ordenado, a parte mais difficil e perigosa do estuario, afim de verificar quaes as alterações havidas;

5°. Rubricar, abrir e encerrar o livro de que trata o art. 12;

6°. Corresponder-se com o Quartel-General por intermedio do commandante da força sob cujas ordens estiver, ou, na falta deste, do commandante do navio onde se achar embarcado;

7°. Informar minuciosamente, no principio de cada anno, sobre o procedimento, zelo, aptidão e serviço dos praticos e praticantes ;

8°. Fazer com que as boias ou balisas que pertençam ao Estado se mantenham nos seus respectivos logares e se conservem pintadas;

9°. Velar pelas amarrações pertencentes ao Estado que existam na circumscripção da praticagem, e rocegar as ancoras e amarras perdidas;

10. Dirigir por si, ou por intermedio de algum pratico, a amarração ou desamarração dos navios da Armada que entrarem ou sahirem o estuario sem pratico, e bem assim dos que tiverem de mudar de ancoradouro;

11. Prestar todo o auxilio ás embarcações da Armada que encalharem no estuario ou estiverem em perigo;

12. Propôr, nos termos art. 5°, os praticos e praticantes que devem ser nomeados para o preenchimento das vagas que se derem no quadro, e bem assim as praças que julgar mais aptas para se iniciarem no desempenho das funcções de praticante;

13. Pilotear os navios que, pelo seu calado, porte ou importancia de sua commissão, exigirem maior somma de cuidados ou de melhor auxilio;

14. Suggerir toda e qualquer medida que se lhe afigure de ultilidade para o serviço, ou melhor habilite o Corpo de Praticos a satisfazer o intuito da sua creação;

15. Detalhar o serviço dos praticos e mantel-os no cumprimento exacto dos seus deveres;

16. Indicar os praticos que, em caso extraordinario, possam, por sua idoneidade, ser contractados para o serviço;

17. Finalmente, fazer parte da commissão examinadora a que se refere art. 11.

Art. 18. Em sua ausencia ou impedimento, será o pratico-mór substituido pelo pratico mais antigo e da maior classe que se achar em Montevidéo.

Art. 19. Compete aos praticos:

1°. Auxiliar o pratico-mór em todos os misteres da profissão, cumprindo com o maior zelo as instrucções que receberem, e concorrer com o seu contingente para a instrucção, já dos praticantes, já dos candidatos a esse logar;

2°. Dar a conveniente direcção ás embarcações da Armada que pilotearem, e fazer a amarração ou desamarração das mesmas embarções;

3°. Dar contas ao pratico-mór de tudo quanto observarem com referencia á navegação e ao bom desempenho do serviço;

4°. Estarem sempre promptos para o serviço que lhe fôr ordenado:

5°. Aconselhar qualquer medida que julguem proveitosa á segurança das embarcações onde servirem.

Art. 20. São deveres dos praticantes:

1°. Auxiliar os praticos nas operações de sondagem para o reconhecimento dos canaes, bancos ou baixios, e bem assim em qualquer outro serviço de que elles sejam encaregados;

2ª. Pilotear embarcações da Armada no trecho do rio para o qual se achem habilitados a navegar;

3ª. Esforçar-se por adquirirem os conhecimentos indispensaveis á profissão a que se destinam.

CAPITULO IV

DOS VENCIMENTOS

Art. 21. Os praticos e praticantes, quando em serviço activo, perceberão mensalmente os seguintes vencimentos :

Classe	Ordenado	Gratificação	Total
Pratico-mór.....	230$000	150$000	380$000
Pratico de 1ª classe.....	180$000	130$000	310$000
„ de 2ª classe.....	130$000	100$000	230$000
„ de 3ª classe.....	70$000	50$000	120$000
Praticante.....	30$000	20$000	50$000

Paragrapho unico. Os praticos, porém, que forem officiaes da Armada, continuarão a perceber em serviço activo, além do soldo que lhes competir, as gratificações mensaes de :

300$000 para o pratico-mór.

250$000 para os praticos de 1ª classe;

200$000 para os praticos de 2ª classe.

Art. 22. Serão considerados em serviço activo os praticos e praticantes que na conformidade do presente regulamento, viajarem em paquetes, quer para se manterem a par das alterações ou mudanças operadas na circumscripção da praticagem, quer para adquirirem a instrucção profissional de que necessitarem.

CAPITULO V

DAS LICENÇAS APOSENTADORIAS, E PENSÕES

Art. 24. Os praticos e praticantes poderão obter licença:

Por motivo de molestia comprovada até tres mezes com o ordenado por inteiro, e até seis com dous terços do ordenado;

Por outro quaquer motivo tão sómente até tres mezes, percebendo metade do ordenado.

Si, porém a enfermidade provier de desastre occorrido em acto de serviço, ou de ferimentos ou lesão em combate, a licença será dada com todos os vencimentos até tres mezes, findos os quaes será o pratico ou praticante submettido a nova inspecção de saude e, si fôr reconhecida curavel a enfermidade, poderá ainda a licença ser prorogada por outros tres mezes sómente com o ordenado.

Fóra dos prazos ora prescriptos, nenhum pratico ou praticante poderá obter licença, a não ser sem vencimento algum.

Paragrapho unico. Os praticos que forem officiaes effectivos da Armada serão licenciados nos termos da legislação vigente.

Art. 25. As licenças de que trata o artigo precedente serão concedidas:

Até 15 dias, dentro de um anno, pelo commandante da força, ou quem suas vezes fizer;

Por maior tempo, pelo Ministro da Marinha.

Art. 26. O pratico ou praticante que se mantiver afastado do serviço por mais de um anno consecutivo, será eliminado do quadro ou aposentado, de conformidade com o disposto no presente regulamento.

Art 27. Todo o pratico ou praticante que se achar impossibilitado de continuar no serviço por velhice, ou molestia adquirida no exercicio das suas funcções, será aposentado com o ordenado por inteiro, si contar 25 ou mais annos de serviço e com a quota proporcional, si contar menos de 25 e mais de 10 annos.

Art. 28. Não será computavel para a aposentadoria o tempo de licença que exceder de 10 mezes em cada quinquennio, nem tão pouco o de prisão por sentença.

Art. 29. Todo o pratico ou praticante, que ficar inutilisado por desastre occorrido em acto de serviço e por motivo alheio á sua vontade, lesão ou ferimento em combate, terá direito a uma pensão igual ao ordenado, independentemente do numero de annos que tenha de serviço.

O desastre, lesão ou ferimento deverá constar dos respectivos assentamentos.

Art. 30. Nenhum dos favores estatuidos assim no art. 27, como no precedente, será concedido pelo Governo Federal sem que preceda favoravel opinião da Junta medica, nomeada *ad hoc* pelo mesmo Governo, e seja ouvido o Conselho Naval.

Art. 31. Os praticos que forem officiaes de patente da Armada, si desistirem do seu direito ao soldo da reforma nessa qualidade, poderão ser aposentados ou pensionados de accordo com o que preceituam os arts. 27 e 29.

Art. 32. O pratico-mór e os praticos de 1ª classe, que forem aposentados com mais de 30 annos de serviço, e se recommendarem pelos seus precedentes e exemplar comportamento, poderão obter as honras, estes de 2º tenente da Armada e aquelle de 1º tenente.

CAPITULO VI

DAS PENAS A QUE FICAM SUJEITOS OS PRATICOS E PRATICANTES

Art. 33. Os praticos e praticantes serão punidos, pelas faltas ou crimes que commetterem, de conformidade com as disposições do codigo disciplinar e penal da Armada.

O castigo correccional, porém de golilha, quanto aos praticantes, será substituido por detenção a bordo ou prisão no alojamento.

Art 34. A pena de prisão, excepção feita do pratico-mór, importa para os praticos que não forem officiaes da Armada e para os praticantes, a perda da gratificação que deveriam perceber durante o dia ou dias em que estiverem presos.

Art. 35. A despeito do disposto nos dous artigos precedentes, poderá o commandante da força, ou quem suas vezes fizer, punir, observadas as excepções que se contêm no artigo antecedente, as faltas que commetterem os praticos e praticantes, com o desconto da gratificação até $^1/_3$ da sua importancia mensal, ainda que uns e outros se conservem soltos.

Tal punição não isenta os praticos e praticantes do serviço a que são obrigados.

Art. 36. Independentemente de sentença, serão eliminados do quadro os praticos e praticantes que derem provas de impericia, máo comportamento ou remissão no serviço.

CAPITULO VI

DISPOSIÇÕES TRANSITORIAS

Art. 37. No tocante ás habilitações dos praticos, não terá execução o presente regulamento sinão seis mezes depois da sua promulgação.

Art. 38. Findo este prazo, poderá o Governo Federal, na carencia de pessoal do quadro habilitado, prover as vagas que se derem com praticos estranhos ao corpo uma vez que sejam nacionaes ou se naturalisem e hajam satisfeito em exame as condições exigidas no presente regulamento.

CAPITULO VIII

DISPOSIÇÕES DIVERSAS

Art. 39. No intuito de desenvolver a instrucção profissional dos praticos, o Governo Federal providenciará no sentido de fazer com que todos elles percorram frequentemente a circumscripção da praticagem, já em navios da Armada, já nos paquetes nacionaes das companhias subvencionadas pelo Estado, já mesmo de

passagem em paquetes ou navios estrangeiros, si houver falta de navegação nacional em certas partes daquella circumscripção.

Art. 40. Os praticos que não forem officiaes da Armada e os praticantes, quanto a honras militares, serão equiparados :

O pratico-mór aos 2os tenentes.
Os praticos de 1ª classe aos 1os sargentos
Os praticos de 2ª classe aos 2os »
Os praticos de 3ª classe aos forrieis.
Os praticantes aos cabos de esquadra.

Art. 41. O uniforme dos praticos será o marcado no plano annexo ao decreto n. 155 A, de 14 de janeiro do corrente anno, e o dos praticantes o mesmo que o dos praticos de 3ª classe, com a differença, porém, de que o prumo será bordado a prata.

Art. 42. Os praticos e praticantes terão direito a ser tratados nos hospitaes ou enfermarias da Marinha, observadas as disposições que regem taes estabelecimentos.

Art. 43. As praças do Corpo de Marinheiros nacionaes, que entrarem para o quadro do Corpo de Praticos serão desligados daquelle, mas deverão completar neste o tempo de serviço que alli ainda lhes faltar.

No, caso porem, de serem eliminadas por qualquer motivo salvo o de incapacidade physica, do Corpo de Praticos, antes de satisfeita aquella condição, reverterão ao seu primitivo corpo afim de completarem o prazo de serviço a que estiverem obrigados.

Art. 44. Em casos extraordinarios, poderá o Governo Federal contractar, ouvido o pratico-mór, os pra-

ticos extranumerarios que forem exigidos pelas necessidades do serviço.

Esses praticos perceberão os vencimentos inherentes a classe em que se contractarem, e não contarão para o preenchimento do prazo de seus contractos o tempo em que, por qualquer motivo, se acharem afastados do serviço activo.

Taes condições deverão constar dos respectivos contractos e bem assim a duração destes e os casos em que poderão elles ser rescindidos por uma ou outra parte.

Março 18.—Decreto n. 272—Dá nova organisação ao Batalhão Naval.

Art. 1°. O Batalhão Naval compor-se-ha do estado-maior e menor e de quatro companhias de infantaria, de accordo com o art. 6° do Decreto n. 10.015 de 18 de Agosto de 1888; bem assim das duas companhias de artilheria creadas pelo regulamento do mesmo batalhão, tudo de conformidade com o mappa que a este acompanha.

Art. 2°. A' vista da elevação do numero de praças a mil, pelo decreto n. 74 B de 20 de Dezembro de 1889, dever-se-ha na formação das companhias ter por base o maximo do pessoal exigido para cada batalhão.

Art. 3°. Só ficarão constituidas as companhias de artilharia quando o Batalhão Naval dispuzer de mais de 750 praças.

Art. 4°. A disciplina e serviço interno do quartel reger-se-hão pelo regulamento approvado por Decreto n. 6373 de 15 de Novembro de 1876 e a instrucção geral do batalhão pelas ordenanças que se acham esta-

belecidas para os corpos do exercito, continuando em vigor todas as disposições ora existentes que não contrariem ao que fica decretado.

Mappa

a que se refere o decreto n. 272 da presente data, dando nova organisação ao Batalhão Naval

COMPANHIAS DE INFANTARIA

	Capitão (1º tenente)	Segundo tenente	Guardas-marinha	Primeiros sargentos	Segundos sargentos	Cabos	Cornetas	Tambores	Soldados	Somma
Esquadra						1			12	13
Secção					1	2			24	27
Pelotão					2	4	1	1	48	56
Companhia	1	1	2	1	5	12	3	3	144	172
4 companhias — Batalhão	4	4	8	4	20	48	12	12	576	688

ESTADO MAIOR

Commandante, capitão de mar e guerra ou de fragata.	Major (capitão-tenente)	Ajudante (1º tenente)	Secretario (1º tenente)	Cirurgião	Officiaes de fazenda	Instructor de infantaria, official da armada ou do exercito	Official do Presidio (1º tenente)	Somma
1	1	1	1	1	3	1	1	10

ESTADO MENOR

Sargento-ajudante	Fiel	Escrevente	Armeiro	Corneta-mór	Mestre d'armas	Enfermeiro	Mestre da manica	Musicos	Cacoeiro	Soldados operarios	Cosinheiro	Somma
1	1	1	1	1	1	1	1	30	1	10	1	50

COMPANHIAS DE ARTILHARIA

	Capitão (1º tenente)	Segundo tenente	Guardas-marinha	Primeiros sargentos	Segundos sargentos	Cabos	Cornetas	Tambores	Soldados	Somma
1ª companhia da artilharia (canhões de tiro rapido).....	1	1	2	1	5	6	3	2	105	126
2ª dita, idem, (metralhadora Nordenfelt, 25 m/m).....	1	1	2	1	5	6	3	2	105	126

RESUMO

Infantaria....	Estado maior.....	10	748
	Estado menor.....	50	
	4 companhias.....	688	
Artilharia....	2 companhias.....		252
Decreto n. 74 de 20 de Dezembro de 1889.....			1.000

Março 18. — Decreto n. 273 — Manda executar o Regulamento para os foguistas da Armada contractados.

Regulamento para os foguistas contractados, a que se refere o decreto desta data.

Art. 1°. São auxiliares do Corpo de Machinistas, de que trata o art. 3° do Regulamento que acompanhou o Decreto n. 6,386, de 30 de Novembro de 1876:

§ 1°. Os praticantes, equiparados aos guardiães;

§ 2°. Os foguistas do Corpo de Marinheiros Nacionaes, com a classificação e vantagens estabelecidos no Regulamento que acompanhou o Decreto n. 8,666, de

16 de Setembro de 1882, ficando revogados todos os artigos concernentes aos foguistas contractados.

Art. 2°. Os foguistas contractados, designados d'ora em diante como extranumerarios, serão classificados da seguinte modo:

§ 1°. Cabo de foguistas.

§ 2°. Foguistas de 1ª classe.

§ 3°. » » 2ª »

§ 4°. » » 3ª »

Estes foguistas terão os vencimentos da tabella annexa.

Art. 3°. Os foguistas contractados de 3ª classe, e, na sua falta, os de 2ª classe, farão o serviço dos antigos carvoeiros.

Art. 4°. Os foguistas contractados para as diversas classes só poderão ter accesso, successivamente, até cabo, depois de servirem na sua classe durante 90 dias, estando as machinas em movimento, havendo vaga na classe superior, no navio em que estiverem embarcados e sobre proposta do respectivo chefe de machinas.

Art. 5°. Para ser admittido como foguista contractado, além das habilitações profissionaes, provadas em exame pratico, deverá o candidato satisfazer as seguintes condições:

a) Ser brazileiro;

b) Ter mais de 21 annos e menos de 40;

c) Saude e robustez physica necessarias para o cargo.

Em caso de necessidade poder-se-ha dispensar a condição *a*).

Art. 6°. O exame pratico de admissão será feito em machina em movimento, perante uma commissão composta do official immediato, ou outro de patente, como presidente, de um machinista de 1ª ou 2ª classe, ou chefe de machinas, e de outro machinista de qualquer classe,

Art. 7°. Terminado o exame pratico, a commissão examinadora, acto continuo, lavrará, em livro competente, um termo, á vista do qual o commandante mandará notar no livro de soccorros a classe a que tem de pertencer o candidato, conforme suas habilitações.

Art. 8°. O menor prazo do contracto será de 18 mezes. Não querendo o contractado continuar no serviço, deverá avisar um mez antes de terminar o prazo do contracto.

Art. 9°. Os foguistas contractados (extranumerarios) não terão direito ao asylo, mas serão tratados nos hospitaes e enfermarias ou outros estabelecimentos congeneres, nas mesmas condições estabelecidas para os marinheiros e soldados.

Art. 10. Os foguistas contractados ficam sujeitos aos regulamentos militares.

§ 1°. Nas faltas de disciplina, que não exigirem conselho de guerra ou rescisão do contracto e nos casos de negligencia de que resultar prejuizo para o serviço ou para a Fazenda Nacional, poderão ser punidos com desconto no vencimento, até 1/5 da gratificação de cada mez, desconto que só poderá ser imposto pelo commandante da força naval a que pertencer o navio, ou pelo commandante deste, quando solto, á

vista de representação do chefe de machinas ou do estabelecimento em que trabalhar.

§ 2°. O desconto da gratificaçao não dispensa os foguistas extranumerarios (contractados) do trabalho que lhes competir, quer embarcados, quer empregados em terra.

Art. 11. Os foguistas extranumerarios usarão do seguinte uniforme:

§ 1°. Em acto de mostra e quando licenciados em terra — bonnet de panno azul, com faxa de casimira de côr rôxo-violeta, do que usam actualmente os machinistas, cordão preto preso a dous botões de ancora; emblema — uma ancora bordada a prata dentro de uma ellipse de serrilha dourada, campo rôxo-violeta; fardeta de panno azul com quatro botões de ancora de cada lado e dous ditos pequenos em cada canhão; calça de panno azul ou brim branco, segundo o uniforme do dia; camisa branca de collarinho em pé, gravata preta de laço e sapatos.

§ 2°. Em serviço — bonnet de panno azul ou com capa branca, igual ao do marinheiro nacional, com a competente faxa rôxo-violeta; camisa de pala ou blusa de ganga azul, calça idem e sapatos.

§ 3°. Os distinctivos da classe serão os seguintes, na manga direita da fardeta:

Uma helice de $0^m,05$ de diametro com tres palhetas, de casimira rôxo-violeta, tendo cada palheta $0^m,02$ de comprimento sobre $0^m,005$ na maior largura, dentro de um V de casimira rôxo-violeta de $0^m,01$ de largura. O cabo de foguista terá VVVV sobrepostos, o

de 1ª classe VVV idem e o de 2ª VV idem e o de 3ª V, sendo os intervallos de um a outro V de 0m,005.

Art. 12. As obrigações dos foguistas contractados são as impostas pelos arts. 55, 56, 57, 58 e 59 do Regulamento de 30 de Novembro de 1876.

Art. 13. Os foguistas contractados de 5 de Novembro de 1889 em diante sujeitar-se-hão desde já ás obrigações impostas por este Regulamento, ou serão despedidos, caso não o acceitem.

Tabella de vencimentos

DENOMINAÇÃO DAS CLASSES	Gratificações na Republica	Gratificações no estrangeiro
Cabo de foguistas	60$000	70$000
1ª classe	50$000	60$000
2ª classe	40$000	50$000
3ª classe	30$000	40$000

Março 22. — Decreto n. 277 C — Eleva os vencimentos dos empregados da Contadoria da Marinha e reforma o respectivo Regulamento.

Art. 1º. Os vencimentos dos empregados da Contadoria serão regulados pela tabella que se annexa ao regulamento desta data que reorganiza a Contadoria da Marinha ficando revogado o decreto n. 4214 de 20 de Junho de 1868.

Regulamento da Contadoria da Marinha a que se refere o decreto n. 277 C desta data

CAPITULO I

DA ORGANIZAÇÃO DA CONTADORIA DA MARINHA

Secção 1 — Do numero de empregados

Art. 1°. A Contadoria da Marinha terá os seguintes empregados.

1 Contador, 3 Chefes de Secção, 4 Primeiros Escripturarios, 12 Segundos Escripturarios, 10 Terceiros Escripturarios, 6 Praticantes, 1 Archivista, 1 Pagador, 2 Fieis, 1 Porteiro, 1 Ajudante do Porteiro, 3 Continuos.

§ 1°. Estes empregados terão as honras de:

Capitão de mar e guerra o Contador

Capitão-Tenente os Chefes de Secção.

Primeiro Tenente os Primeiros Escripturarios.

Segundo Tenente os Segundos Escripturarios.

Guarda-Marinha os Terceiros Escripturarios.

Piloto os Praticantes.

§ 2°. O Pagador da Marinha será equiparado aos Primeiros Escripturarios e o Archivista e os fieis do Pagador aos Segundos Escripturarios, e gozarão das honras militares que lhes são conferidas.

§ 3°. O Porteiro terá a graduação de Sargento Ajudante; seu ajudante a de 1° Sargento, os continuos a de Furriel.

§ 4°. O numero de Segundos e Terceiros Escripturarios será definitivamete fixado por decreto, depois que a experiencia houver demonstrado quantos são indispensaveis para o serviço, attendidas as eliminações promovidas por este regulamento.

Secção II — Da competencia da Contadoria

Art. 2°. A contadoria continúa a ser o centro da Contabilidade e fiscalisação de toda a receita e despeza do Ministerio da Marinha e como tal compete-lhe :

§ 1°. Fazer a escripturação, tanto privativa do Municipio Federal Neutro, como central e geral de toda a Republica, e a dos creditos abertos para as despezas do Ministerio da Marinha; bem como qualquer outra auxiliar, que convenha estabelecer para o perfeito e prompto conhecimento da despeza da Marinha adoptando para isso as normas geraes seguidas pelo Thesouro Nacional e de modo a, com certeza e promptidão, se poder reconhecer o estado dos creditos concedidos á repartição da Marinha.

§ 2°. Tomar as contas de todos os responsaveis por dinheiros, generos ou valores pertencentes ao Ministerio da Marinha annualmente e por exercicios, e mensalmente as que o puderem ser ou logo que por qualquer motivo cesse a continuação das funcções de alguns desses responsaveis, com excepção unicamente daquellas cuja liquidação é ou fôr positivamente reservada ao Thesouro Nacional e Thesourarias de Fazenda.

§ 3°. Processar, examinar e fiscalisar a despeza que tiver de ser paga no Municipio Federal Neutro por

conta e ordem do Ministerio da Marinha e as guias da receita arrecadada pela repartição.

§ 4°. Reconhecer, liquidar e escripturar a divida passiva proveniente de serviços não pagos até ao encerramento do exercicio a que ella pertencer, na fórma da legislação que regula esta materia.

§ 5°. Liquidar o escripturar a divida que resultar de alcances de qualquer origem afim de ser remettida ao Thesouro Nacional e proceder-se ahi a respeito, como se achar estabelecido em lei.

§ 6°. Fiscalisar a despeza do Ministerio da Marinha, que se realizar, tanto no Municipio Federal Neutro, como nos Estados Federaes e em paizes estrangeiros: aquella á proporção que se fôr effectuando, e esta pelas demonstrações e documentos, que as Thesourarias de Fazenda e as Legações remetterem mensalmente e por trimestres.

§ 7°. Organisar o orçamento da despeza do Ministerio da Marinha, a distribuição do credito respectivo, as demonstrações da insufficiencia das sommas votadas e os balanços mensaes e deffinitivos dos exercicios, de modo que o primeiro destes trabalhos possa ser presente ao Corpo Legislativo no começo das sessões annuas; o segundo remettido ás Thesourarias de Fazenda antes de começar o novo exercicio; o terceiro servir para o Governo abrir os creditos supplementares que forem precisos e justifical-os, conforme determina a lei n. 589 de 9 de Setembro de 1850; e o quarto para ser enviado ao Thesouro Nacional nos termos determinados.

§ 8°. O assentamento de seus empregados com as notas relativas á sua posse e exercicio.

§ 9°. Dar modelo para a escripturação dos Almoxarifados e de quaesquer outras estações, por onde se realize receita e despeza de generos ou dinheiro, sendo postos em execução depois de approvados pelos Ministro da Marinha; inspeccionar e fiscalisar a sua boa execução e balancear as ditas estações, quando o bem do serviço assim o exigir.

§ 10. A conta corrente dos empregados civis ou militares que por qualquer titulo recebam dinheiros na Pagadoria da Marinha.

§ 11. Fazer o assentamento e escripturação, em livros proprios, de todo o activo da repartição da Marinha, proveniente do material immovel, com individuação dos seus valores, applicação ou uso em que estejam empregados e mais circumstancias, cujo conhecimento possa ser de interesse á publica administração.

§ 12. As finanças, tanto por consignações ou adiantamentos de soldos e vencimentos, como por cumprimento de contractos, emprestimos ou cessão de generos e objectos da Fazenda Nacional, quando esta não seja da privativa e exclusiua competencia do Thesouro Nacional.

§ 13. Os termos e condições geraes dos contractos para compra, fornecimento ou encommenda de material, e bem assim os de arrendamentos de predios e terrenos, sujeitando as respectivas minutas á approvação do Ministerio da Marinha, antes de serem registrados em livros proprios.

Paragrapho unico. Nenhum contracto poderá ser registrado ou lavrado no livro competente sem approvação escripta pelo Ministro da Marinha.

§ 14. As mostras do armamento e desarmamento dos navios e outras, de conformidade com a legislação em vigor.

§ 15. O recenseamento, inventarios e balanço do cofre da Pagadoria, Almoxarifados, depositos e arrecadações de generos em terra e exame da respectiva escripturação, quando lhe seja ordenado ou entenda conveniente ao bem do serviço.

§ 16. Propôr ao ministro as providencias que devem ser adoptadas para maior facilidade na escripturação e melhoramento da fiscalisação das despezas dando-lhe immediatamente parte de qualquer irregularidade que reconheça na marcha deste ramo de serviço.

§ 17. Ministrar todas as informações que estiverem ao seu alcance e forem ordenadas pelo Ministro da Marinha.

Secção III — Da divisão da Contadoria

Art. 3°. A Contadoria da Marinha será dividida em tres secções:

A 1ª, de contabilidade e expediente;

A 2ª, de processo e fiscalisação da despeza;

A 3ª, de tomada de contas

Art. 4°. A' 1ª secção compete:

§ 1°. Fazer a escripturação de que tratam os §§ 1°, 7°, 8°, e 11° do art. 2°, conforme os modelos que forem estabelecidos.

§ 2°. Classificar toda a despeza do Ministerio da Marinha, de conformidade com o respectivo orçamento.

§ 3°. Passar precedendo os necessarios exames, as guias de todas as quantias que tenham de ser arrecadadas na Pagadoria da Marinha ou entregues ao Thesouro Nacional.

§ 4°. Examinar as demonstrações de despezas realizadas á conta Ministerio da Marinha, pelas Thesourarias de Fazenda dos Estados, do legações, agencias, navios no estrangeiro, de accordo com as instrucções de 15 de Fevereiro de 1862.

§ 5°. Lançar nos livros de protocollo todos os papeis, livros e documentos que para qualquer fim vierem á contadoria com declaração de suas procedencias, processo que seguirem, decisão e final destino que tiverem.

§ 6°. Lançamento na estatistica de todo o material comprado para o abastecimento do Almoxarifado.

Art. 5°. Incumbe á 2ª secção:

§ 1°. Processar todas as folhas e documentos de despezas que tenham de ser pagos pelo Thesouro Nacional ou Pagadoria da Marinha.

§ 2°. Conferir e examinar as facturas de encommendas feitas, quer ás legações e consulados, quer a particulares para verificar si estão conformes, tanto em relação aos preços, como aos contractos ou ordens.

§ 3°. Liquidar e escripturar a divida passiva e processar as que tiverem de ser pagas pelo Thesouro Nacional, relativamente a exercicios findos.

§ 4°. Processar as folhas relativas a adiantamentos de dinheiros, que tenham de ser abonados a officiaes ou empregados, para as despezes que estejam ou tenham

sido encarregados em virtude da lei, regulamentos ou ordens especiaes do Ministro.

§ 5°. Executar os trabalhos marcados nos §§ 12, 13 e 14 do art. 2°.

§ 6°. Passar as guias que tiverem de acompanhar os empregados civis, officiaes da Armada e das diversas classes de embarque, nomeados para servir em qualquer commissão fóra da Capital Federal.

Art. 6°. A 2ª secção se dividirá em duas turmas, occupando uma, a primeira ao que disser respeito ao pessoal e a outra, a segunda, ao que concernir ao material, auxiliando-se mutuamente quando o exigirem os trabalhos da secção.

Art. 7°. Compete á 3ª secção:

§ 1°. Tomar contas dos responsaveis a que se refere o § 2° do art. 2°.

§ 2°. Liquidar e escripturar a divida activa da Marinha, que provier de alcances de responsaveis e extrahir as contas correntes ou certidões do que tiver de ser remettido ao Thesouro Nacional para a cobrança executiva.

§ 3°. Fazer em livros proprios o lançamento de todas as contas que entrarem na Contadoria com a individuação necessaria, notando em cada uma o dia em que fôr entregue ao empregado incumbido de tomar, o em que elle concluir o seu exame, com declaração de haver ou não alcance e qual a importancia deste, e finalmente o destino que tiver a mesma conta.

§ 4°. Dirigir o serviço do Archivo, principalmente na parte relativa á boa classificação dos livros, documentos e quaesquer papeis, que, por dizerem respeito

a negocios findos, alli existam ou tenham de ser recolhidos.

Art. 8°. E' commum ás secções:

§ 1°. A guarda dos papeis até serem findos ou prejudicados os negocios a que se referirem.

§ 2°. As certidões que o Contador mandar extrahir.

§ 3°. As informações e pareceres exigidos sobre negocios de sua competencia.

§ 4°. A conferencia e pagamento das ferias aos operarios do Arsenal.

Secção IV — Do Archivo

Art. 9°. No Archivo serão guardados com asseio, ordem e segurança todos os livros, documentos e mais papeis findos da Contadoria e quaesquer outros, cuja conservação possa interessar á administração de Fazenda da Marinha.

CAPITULO II

Secção I — Do Contador

Art. 10. O Contador é o chefe da Contadoria e responsavel pela regularidade, ordem e perfeição dos trabalhos que a esta incumbe, e como tal lhe são subordinados todos os empregados da mesma Contadoria.

Art. 11. Compete ao Contador:

§ 1°. Cumprir e fazer cumprir por seus subordinados, não só os deveres prescriptos neste regulamento

como quaesquer ordens que lhes forem dadas pelo Ministro da Marinha.

§ 2°. Executar e fazer que sejam prompta e fielmente executadas as leis, decretos, regulamentos e ordens referentes a escripturação, contabilidade e fiscalisação, ou que interessem de qualquer modo á administração de Fazenda da Marinha.

§ 3°. Informar ácerca da idoneidade dos candidatos aos empregos da Contadoria, propondo os que lhe parecerem no caso de obter accesso.

§ 4°. Dar posses a todos os providos nos empregos de que trata o paragrapho antecedente.

§ 5°. Ordenar por despacho seu que se façam os assentamentos e matricula dos empregados e que se lancem todas as notas relativas aos mesmos.

§ 6°. Deferir os requerimentos das partes dentro dos limites de suas attribuições e mandar passar, quando lhe sejam requeridas e não houver nisso inconveniente, certidões extrahidas dos livros e documentos em andamento na Contadoria ou existentes no Archivo.

§ 7°. Apresentar opportunamente ao Ministro da Marinha um relatorio circumstanciado dos trabalhos feitos durante o anno anterior nos diversos ramos de serviço da competencia privativa da Contadoria, expondo o estado em que se acharem e indicando as medidas que julgar convenientes e necessarias para o seu melhoramento.

§ 8°. Apresentar até ao dia 15 de cada mez, e sempre que lhe fôr exigido pelo Ministro da Marinha, o balanço das operações da Pagadoria da Marinha.

§ 9°. Prestar aos Directores Geraes do Thesouro, aos Inspectores das Thesourarias de Fazenda, Delegacia do Thesouro em Londres e chefes das diversas repartições da Marinha, na capital da Republica e nos Estados Federados, as informações e esclarecimentos que por essas autoridades forem requisitados no interesse do serviço a seu cargo.

§ 10. Entender-se com os Commandantes de forças ou navios soltos estacionados em portos estrangeiros e com as autoridades a que se refere o paragrapho antecedente no que for relativo á regularidade, classificação demonstração e processo da despeza; requisitando ao Ministro da Marinha as providencias que julgar necessarias para cohibir abusos e desvios, que porventura rsconheça em semelhante serviço e que não possam ser postos em pratica independentemennte de ordem deste.

§ 11. Velar pela regularidade e bom desempenho do serviço de Fazenda, que lhe é peculiar, mantendo e fazendo manter em seu pleno vigor a fiscalisação exigida neste regulamento e nas ordens estabelecidas.

§ 12. Rubricar todos os livros de escripturação, assentamentos, matriculas, registros e outros quaesquer que se estabelecerem a cargo das secções da Contadoria e Pagadoria.

§ 13. Dar as instrucções e modelos que forem precisos para o prompto, claro e regular serviço da competencia da Contadoria.

§ 14. Designar a secção em que cada um dos chefes deve funcionar, precedendo approvação do Ministro da Marinha.

§ 15. Fixar o numero e distribuir os empregados pelas diversas secções e removel-os de umas para outras segundo julgar conveniente, podendo encarregal-os de trabalhos, ainda mesmo estranhos as sessões em que servirem.

§ 16. Determinar os recenseamentos, balanços e exames preceituados nos §§ 11, 14 e 15 do art. 2°.

§ 17. Julgar definitivamente as contas tomadas na Contadoria e dar quitação aos responsaveis.

§ 18 Orçar e pedir opportunamente as quantias necessarias á despeza mensal da Pagadoria, devendo sua classificação ser considerada no respectivo balanço, e o saldo figurar no pedido do seguinte mez, até sua final entrega no encerramento do exercico, excluidos desta regra os pedidos dos dous primeiros mezes dos exercicios.

§ 19. Participar immediatamente ao Ministro qualquer falta ou acto criminoso praticado pelos encarregados da Fazenda no exercicio de suas funcções, afim de promover-se a sua responsabilidade na fórma da lei em juizo competente.

§ 20. O contador será substituido em seus impedimentos ou faltas pelo Chefe de secção que, sob sua proposta, o Ministro da Marinha designar, e na falta do designado, pelo mais antigo que se achar presente.

Art. 12. O desempenho das obrigações estabelecidas no § 11 póde ser commettido pelo Contador aos Chefes de secção e primeiros Escripturarios.

Secção II — Dos chefes das secções

Art. 13. Incumbe aos Chefes das secções:

§ 1° A distribuição, direcção immediata de todos os trabalhos de suas secções, pelos quaes são responsaveis ao Contador.

§ 2°. Cumprir e fazer cumprir os despachos e ordens do Contador e propor-lhe quaesquer medidas que julgarem convenientes ao bom andamento e regularidade do serviço.

§ 3°. Dar por escripto, nos proprios papeis, sempre que fôr possivel, todas as informações acerca dos negocios que correrem pelas secções; e interpôr da mesma fórma parecer sobre aquelles que o exigirem.

§ 4°. Apresentar, assim preparados ao Contador, no devido tempo, ou quando este ordenar, os trabalos da competencia das secções.

§ 5°. Substituir o Contador nas suas faltas ou impedimentos pela fórma prescripta no art. 11.

§ 6°. O Chefe de uma secção será substituido em suas faltas ou impedimentos pelo primeiro Escripturario della; e, não o havendo, por um primeiro Escripturario de outra secção, que o Contador designar.

Si, porém, os não houver nas outras secções, servirá de chefe um segundo Escripturario da mesma secção, seguindo-se a respeito destes a regra que fica estabelecida para os primeiros.

Os terceiros Escripturios em caso algum poderão substituir os Chefes de secção.

Art. 14. Os chefes de secção deverão coadjuvar-se reciprocamente, sempre que fôr preciso precedendo autorização do Contador.

Secção III — Dos Escripturarios e Praticantes

Art. 15. Os Escripturarios executarão todos os trabalhos a cargo das secções dirigidos pelos respectivos Chefes.

§ 1°. Os Escripturarios teem a responsabilidade immediata dos trabalhos que executarem, respondendo pelos erros de calculo, omissão de notas e lançamentos proprios á escripturação, documentos folhas e guias do serviço das mesmas secções.

Art. 16. Aos primeiros e segundos Escripturarios compete substituir os Chefes de secção pela fórma estabelecida no art. 13.

Art. 17. Os Praticantes coadjuvarão os Escripturarios na Contadoria ou fóra della, conforme o exigir o serviço e determinar o Contador.

Secção IV — Do Archivista

Art. 18. Ao Archivista que funccionará sob a direcção da 3ª secção, compete.

§ 1°. Ter todos os livros e papeis do archivo em boa ordem e asseio, com a numeração e rotulos, tantos do que contiverem, como das estações a que pertencerem, de modo a facilitar as buscas.

§ 2°. Formar, segundo as instrucções que receber do Chefe da 3ª secção indices alphabeticos, por ordens

chronologica e numerica e com todas as declarações precisas dos objectos sobre que versarem os livros e papeis confiados á sua guarda.

§ 3°. Fazer o lançamento em livro proprio de todos os livros e papeis que sahirem do Archivo com autorização do Contador, cobrando das pessoas a que forem entregues recibos passados no mesmo livro.

§ 4°. Cuidar na conservação dos livros e papeis que se acharem no Archivo sollicitando as providencias que forem necessarias para evitar alguma deterioração ou descaminho.

§ 5°. Receber por inventario todos os livros, documentos e mais papeis confiados á sua guarda.

§ 6°. Organizar o catalogo do Archivo, discriminando por classes e segundo a sua procedencia, os livros, papeis e mais documentos recolhidos ao mesmo Archivo.

Art. 19. O Archivista será substituido em seus impedimentos por um terceiro Escripturario, que o Contador designar.

Paragrapho unico. Para o serviço privativo do archivista será dado um servente de confiança do Archivista.

Secção V — Do porteiro, ajudante e continuos

Art. 20. São obrigações do porteiro:

§ 1°. Receber por inventario toda a mobilia e utensis da Contadoria e Pagadoria e responder pela sua guarda e conservação.

§ 2°. Receber toda a correspondencia, papeis, livros e mais documentos que forem remettidos á Contadoria, mencionando a entrada em livro especial.

§ 3°. Remetter sob protocollo todas as folhas, facturas e mais documentos que á Pagadoria da Marinha forem enviados para ser pagos.

§ 4°. Cuidar no asseio dos moveis e casas da repartição, respondendo pelos livros e papeis em andamento ou que lhe forem entregues diariamente.

§ 5°. Ter sempre providas do necessario as mesas dos empregados da Contadoria e pagadoria, fechar o expediente e sellar todos os papeis que exigerem esta formalidade.

§ 6°. Fazer os pedidos ou compras, por ordem do Contador, e á vista de requisições assignadas pelos Chefes de secção, de objectos necessarios para o expediente da Contadoria e Pagadoria.

§ 7°. Transmittir aos empregados os recados ou papeis que lhe forem dirigidos devendo tratar com urbanidade as pessoas que forem á repartição por negocios que nella tenham pendentes.

§ 8°. Manter a ordem e o necessario respeito entre as pessoas que se acharem fóra do reposteiro recorrendo para esse fim ao Contador, quando o caso exigir e não permittindo o ingresso na Contadoria a pessoa alguma, sem previo consentimento do mesmo Contador ou dos Chefes das secções em objecto de serviço.

Art. 21. O ajudante do porteiro terá exercicio na Pagadoria, e substituirá o porteiro nos seus impedimentos e faltas, sendo a seu turno substituido na Pagadoria, por igual motivo, pelo continuo mais antigo.

Art. 22. Os continuos coadjuvarão o porteiro e seu ajudante em todas as incumbencias prescriptas nos arts. 20 e 21, além da entrega que devem fazer do expediente da Contadoria e da correspondencia das secções entre si com o Contador e com as demais estações.

CAPITULO III

DA PAGADORIA DA MARINHA

Art. 23. A Pagadoria continúa annexa á Contadoria e immediatamente subordinada ao Contador.

Art. 24. Incumbe á Pagadoria:

§ 1°. Pagar, em vista dos competentes processos, os vencimentos do pessoal militar, civil e classes de embarque, as férias da mestrança, operarios e serventes do Arsenal do Municipio Federal Neutro, e bem assim de todas as despezas do Ministerio da Marinha, que por conveniencia do serviço não se devam centralisar no Thesouro Nacional.

§ 2°. Receber as sommas destinadas ás suas despezas e bem assim as provenientes de indemnizações ou restituições devidas á repartição da Marinha.

Art. 25. A Pagadoria terá o pessoal seguinte:

1 pagador.

2 fieis.

1 escrivão (2° escripturario).

1 ajudante do escrivão (3° escripturario).

Art. 26. Compete ao pagador:

§ 1°. Responder pelos dinheiros que lhe forem entregues, e que recolherá a um cofre com as necessarias seguranças.

§ 2°. Cumprir com pontualidade e promptidão as ordens que receber para pagamentos, em vista das folhas e documentos competentemente processados pela Contadoria.

§ 3°. Entregar na Contadoria, nos primeiros dias de cada mez (até ao dia 5), os documentos da despeza paga no anterior, com declaração por escripto, do seu numero e importancia, afim de serem alli classificados e convenientemente attendidos.

§ 4°. Prestar-se aos recenseamentos e exames que a Contadoria tiver de proceder no cofre e escripturação por occasião do balanço ou quando isto seja ordenado nos termos deste Regulamento.

§ 5°. Propôr, com audiencia do seu fiador, pessoas idoneas para seus fieis, por cujos actos ficará responsavel.

§ 6°. Entregar na Thesouraria do Thesouro Nacional a importancia do saldo existente em seu poder no encerramento do exercicio.

Art. 27. São attribuições do Escrivão:

§ 1°. Escripturar a receita e despeza da Pagadoria, conforme os modelos estabelecidos.

§ 2°. Assistir á entrada do dinheiro no cofre.

§ 3°. 1 — Averbar todos os pagamentos feitos relativos ao pessoal e authenticar os recebimentos por parte dos fornecedores e quaesquer outros, que tenham de haver dinheiros da Pagadoria por supprimentos, obras ou trabalhos executados;

2—O ajudante do escrivão coadjuvará neste serviço o Escrivão.

§ 4°. Apresentar ao Contador, mensalmente, e no fim dos exercicios, o balanço da receita e despeza do cofre da Pagadoria, para comprovar a sua escripturação.

§ 5°. Apresentar, sempre que lhe seja ordenado, a escripturação a seu cargo para ser examinada; e no fim do exercicio, não só a escripturação, como todos os documentos, afim de se proceder á sua remessa ao Thesouro Nacional, para liquidação da conta do Pagador.

§ 6°. Responder pela regularidade das operações da Pagadoria, representando immediatamente ao Contador sobre qualquer illegalidade ou desvio que reconheça no serviço da mesma repartição.

Art. 28. A escripturação da Pagadoria constará dos seguintes livros:

1 livro do cofre da Pagadoria;
1 dito da receita geral;
1 dito de pensões dos operarios;
1 dito de cauções.

CAPITULO IV

DA ORDEM, TEMPO E PROCESSO DO SERVIÇO

Art. 29. Os trabalhos da Contadoria e Pagadoria da Marinha principiarão ás 9 e terminarão ás 3 horas em todos os dias que não forem feriados.

O Contador, porém, poderá, quando fôr indispensavel, e com autorisação da Secretaria de Estado, prorogar as horas do expediente ou fazer executar em horas ou dias exceptuados, na Contadoria ou fóra della, por quaesquer empregados, trabalhos que lhes compitam.

Art. 30. O Contador não está sujeito ao ponto.

Art. 31. O porteiro encerrará o ponto dos seus subordinados meia hora antes da marcada para os empregados.

Art. 32. O empregado que faltar ao serviço soffrerá perda total ou desconto em seus vencimentos, conforme as regras seguintes:

§ 1°. O que faltar sem causa justificada perderá todo o vencimento.

§ 2°. Perderá sómente a gratificação aquelle que faltar por motivo justificado.

São motivos justificados:

1°, molestia do empregado; 2°, nojo; 3°, gala de casamento.

Serão provadas com attestado de medico as faltas por molestia, quando excederem a tres dias em cada mez.

§ 3°. Ao empregado que comparecer depois de encerrado o ponto e dentro da hora que se seguir á fixada para o começo dos trabalhos, justificando a demora, se descontará sómente a metade da gratificação.

Ao que se retirar com permissão do Contador, uma hora antes de findo o expediente, se descontará tambem a metade da gratificação.

O que comparecer depois das 10 horas, embora justifique a demora, ou retirar-se antes das 2, ainda que seja por motivo attendivel, perderá todo a gratificação.

O comparecimento, depois de encerrado o ponto, sem motivo justificado, importará igualmente a perda de toda a gratificação, e a sahida, antes de findar o expediente, sem permissão do Contador, a de todo o vencimento.

§ 4°. O desconto por faltas interpoladas será relativo sómente aos dias em que estas se derem; mas, si forem successivas, se estenderá tambem aos dias que, não sendo de serviço se comprehenderem no periodo das mesmas faltas.

§ 5°. As faltas se contrarão á vista do que constar do livro do ponto, no qual assignarão todos os empregados durante o primeiro quarto de hora que se seguir á marcada para o começo do expediente, e quando se retirarem, findo os trabalhos.

No mesmo livro lançará o Contador as competentes notas.

§ 6°. Pertence exclusivamente ao Contador o julgamento sobre a justificação das faltas.

Art. 33. Não soffrerá desconto algum o empregado que faltar na Contadoria:

1°. Por se achar encarregado pelo Ministro de qualquer trabalho ou commissão.

2°. Por motivo de serviço da Contadoria com autorização do Contodor;

3°. Por estar servindo algum cargo gratuito e obrigatorio, em virtude de preceito de lei.

Art. 34. No fim do mez será o livro do ponto remettido á 1ª secção para liquidar as faltas de cada um empregado e passar attestado de frequencia, que deve ser assignado pelo Contador e remettido ao Thesouro Nacional.

Uma copia authentica do mesmo ponto será mensalmente remettida ao Ministro.

Art. 35. O processo dos documentos de que trata o § 3º do art. 2º consistirá no exame de sua authenticidade, legalidade das despezas a que se referirem e verificação dos calculos arithmeticos.

§ 1º. Os erros de calculos serão corrigidos a tinta encarnada pelos empregados incumbidos da verificação.

Os que forem encontrados no corpo do documento ou em seus dizeres não poderão ser emendados a tinta encarnada e motivarão a reforma ou substituição do documento.

§ 2º. Todos os documentos processados na Contadoria levarão a nota de exame e exactidão, assignada pelo empregado que tiver feito o trabalho, a declaração por extenso de sua verdadeira e liquida importancia, e serão rubricadas pelo Chefe da secção respectiva.

Art. 36. Na tomada de contas, a que se refere o § 1º do art. 7º, será observado o mesmo processo estabelecido no artigo antecedente, na parte que lhe fôr applicavel, devendo o liquidante da conta apresentar em duplicata, um relatorio circumstanciado do exame a que houver procedido, no qual mencionará todas as irregularidades, erros e abusos encontrados, bem como

as causas a que podem ser attribuidas as faltas e accrescimos, quando os haja.

O chefe da secção, á vista deste relatorio, proferirá a sua opinião a respeito, submettendo tudo ao julgamento do Contador, na fórma do § 17 do art. 11.

Art. 37. No exame e verificação das despezas realizadas pelas Thesourarias de Fazenda e divisões navaes em potros estrangeiros, seguir-se-hão as instrucções publicadas por avisos de 15 de fevereiro de 1862.

Art. 38. O pagamento das ferias dos operarios deve ficar concluido até ao oitavo dia util de cada mez; será feito pelo Pagador ou seus fieis, nas horas do expediente da repartição em presença do Escrivão da Pagadoria ou do seu ajudante, dos apontadores e mestres das officinas, aos proprios operarios ou seus procuradores legalmente constituidos.

Art. 39. O pagamento das ferias será previamente annunciado, e fixados, de accordo com a Inspectoria do Arsenal, os dias para sua realisação

Os operarios que não comparecerem ao pagamento nos dias designados, salvo por motivos de molestia convenientemente provada, só poderão ser pagos de seus salarios no pagamento seguinte.

Art. 40. O processo das ferias consistirá na conferencia destas com os pontos e as listas de faltas.

§ 1°. As averbações de pagamento serão feitas nos livros de matriculas pelos apontadores, em vista dos pontos que lhe serão entregues, depois de conferidos com as ferias cujos pontos serão restituidos á Contadoria com as declarações explicitas e claras de que estão

lançadas todas as verbas de pagamentos nos dias em que estes se effectuaram.

Os pontos, assim processados ficarão archivados na Contadoria para ulteriores effeitos, que devem surtir.

CAPITULO V

DOS EMPREGADOS

Secção I — Das nomeações

Art. 41. Os empregados da Contadoria e Pagadoria da Marinha são vitalicios, depois de dez annos de serviço effectivo, findos os quaes só poderão ser demittidos em virtude de condemnação judicial por sentença ou de incapacidade physica ou moral legalmente provada.

Paragrapho unico. Esta disposição abrange o Contador e Pagador, quando hajam estes sido escolhidos entre os empregados da Contadoria da Marinha.

Art. 42. O contador, Chefes de secção, 1ºs e 2ºs Escripturarios e o Pagador serão nomeados por decreto, os outros empregados por portaria do Ministro.

Art. 43. A nomeação do Contador, bem como a do Pagador da Marinha é da livre escolha do Governo; as dos Chefes de secção e officiaes dependem de accesso mas não de antiguidade, preferindo-se os empregados de categoria immediatamente inferior mais habeis e zelosos pelo serviço, excepto o caso de igualdade de merecimento.

Art. 44. Ninguem poderá ser nomeado para o logar de praticante da Contadoria da Marinha sem provar que

tem bom procedimento, e a idade, pelo menos de 18 annos, mostrando em concurso boa lettra e conhecimento perfeito da grammatica e lingua nacional, assim como da arithmetica até á theoria das proporções inclusivamente.

Paragrapho unico. Serão dispensados desta prova unicamente os individuos que occuparem em outras repartições empregos de igual categoria para que tenham sido nomeados em virtude de approvação obtida em concurso nas materias exigidas.

Art. 45. Nenhum praticante será promovido a 3° Escripturario sem que tenha, pelo menos, um anno de exercicio naquelle emprego, e mostre em concurso que conhece;

1°. Orthographia;

2°. Versão das linguas ingleza e franceza;

3°. Conhecimento da geographia e historia do Brazil;

4°. Composição em portuguez, redacção e estylo de actos officiaes;

5°. Theoria da escripturação mercantil nas suas applicações á escripturação e contabilidade de Fazenda da Marinha;

6°. Pratica do serviço geral da repartição;

7°. Applicações da arithmetica ao commercio, com especialidade á reducção de moedas, pesos e medidas, calculos de descontos, juros simples e compostos;

8°. Algebra até as equações do 2° grão.

Art. 46. Nenhum empregado jubilado ou aposentado poderá ser nomado para emprego da Contadoria.

Paragrapho unico. Exceptua-se o official de marinha e o official de fazenda reformados com os annos da lei, que regula a materia, não sendo por motivo de molestia

Secção II — Das licenças

Art. 47. As licenças por molestia conservarão aos empregados da Contadoria a sua antiguidade por inteiro até seis mezes, e por metade desse prazo até um anno, não se levando em conta todo o tempo que decorrer de então em deante.

Art. 48. Os empregados que tiverem licença por motivo de molestia comprovada em inspecção de saude perceberão o ordenado por inteiro até seis mezes, e a metade de então en deante, até um anno.

Nos demais casos descontar-se-ha a 5ª parte do ordenado até tres mezes, a 3ª parte por mais de tres até seis, e a metade por mais de seis até um anno. Em todo caso não será abonada gratificação pelo effectivo exercicio.

Paragrapho unico. O tempo das licenças reformadas ou de novo concedidas dentro de um anno, contado do dia em que houver terminado a primeira, será junto ao das antecedentes, para o fim de fazer-se no ordenado o desconto de que trata este artigo.

Art. 49. Não terá logar a concessão de licença ao empregado que ainda não houver entrado no effectivo exercicio do seu emprego.

Art. 50. Caducam as licenças de que se não usar um mez depois de concedidas.

Secção III — Das aposentadorias

Art. 51. Os empregados da Contadoria e Pagadoria só serão aposentados, quando ficarem inhabilitados para exercer os empregos por motivos de molestia ou de avançada idade ou a bem do serviço da repartição, por incapacidade physica ou moral legalmente provada.

Paragrapho unico. Em todo caso fica ao arbitrio do Governo aposentar o empregado que contar 30 annos de serviço effectivo, se assim o julgar conveniente.

Art. 52. Será aposentado com o ordenado por inteiro o empregado que contar 30 ou mais annos de serviço, e com o ordenado proporcional o que tiver menos de 30 e mais 10.

§ 1°. Nenhum empregado será aposentado tendo menos de 10 annos de serviço, salvo o facto de incapacidade physica ou moral legalmente provada.

Neste caso perceberá o empregado a 5ª parte do ordenado.

§ 2°. O empregado será aposentado com o ordenado do ultimo logar que servir, comtanto que tenha nelle tres annos de effectivo serviço, excluido todo o tempo de interrupções por motivos de licenças ou faltas, ainda que em consequencia de molestias; e, emquanto os não completar, só o poderá ser com o ordenado do logar que anteriormente occupava.

Art. 53. São considerados como serviços uteis para a aposentadoria e addicionados aos que forem feitos na

Contadoria, os que o empregado houver em qualquer tempo prestado.

1°. No exercicio de empregos publicos de nomeação do Governo e estipendiados pelo Thesouro Nacional;

2°. Em repartições administrativas dos Estados Federaes e na Intendencia Municipal da Capital Federal exercendo empregos retribuidos; mas o tempo dos serviços effectuados nestas repartições será contemplado sómente até um terço do que se contar relativamente aos que forem prestados na Contadoria;

3°. No Exercito ou na Marinha, como official ou praça de pret, si não tiver sido já incluido o respectivo tempo de serviço em reforma militar;

4°. Como addido á Contadoria.

Art. 54. Na liquidação do tempo do serviço se observará o seguinte:

1°. Quanto ao serviço prestado na Contadoria, não se descontará o tempo de interrupção pelo exercicio de quaesquer outras funcções publicas, em virtude de nomeação do Governo, de eleição popular ou de prescripção da lei, será, porem, descontado o tempo de faltas, por molestia, excedentes a 60 dias em cada anno e de licenças e de faltas não justificadas;

2°. Quanto aos serviços prestados em repartições dos Estados Federaes e na Intendencia Municipal da Capital Federal, se contará sómente o tempo do exercicio no emprego, excluido completamente o de interrupções por qualquer motivo, bem como o de licenças e faltas;

3°. Quanto aos serviços prestados no Exercito ou na Armada, a liquidação será feita segundo as disposições da legislação militar concernentes á reforma.

Art. 55. As disposições dos artigos antecedentes comprehendem os empregados nomeados para a Contadoria depois da promulgação do decreto n. 1739 de 26 de março de 1856.

Art. 56. Perderá a aposentadoria o empregado que fôr convencido em qualquer tempo, por sentença passada em julgado, de ter, emquanto se achava no exercicio do seu emprego, commettido os crimes de peita ou suborno ou praticado acto de revelação de segredo, de traição ou abuso de confiança.

Secção IV — Das demissões e medidas disciplinares

Art. 57. Os empregados da Contadoria e Pagadoria da Marinha serão sujeitos ás seguintes penas disciplinares nos casos de negligencia, desobediencia, falta de cumprimento de deveres, falta de comparecimento sem causa justificada, por oito dias consecutivos ou por quinze interpolados, durante o mesmo mez ou em dous seguidos:

1°. Simples advertencia;

2°. Reprehensão;

3°. Suspensão até quinze dias com perda de todo o vencimento.

Estas penas serão impostas pelo Contador, podendo as duas primeiras ser applicadas pelos Chefes de secção.

Art. 58. A suspensão, no caso de prisão por qualquer motivo, ou de cumprimento de pena que obste o desempenho das funcções do emprego; de exercicio de

qualquer cargo, industria, ou occupação, que prive o empregado do exacto cumprimento de seus deveres; de pronuncia sustentada em crime commum ou de responsabilidade, ou o empregado se livre solto ou preso, e, finalmente, quando se torne necessaria, como medida preventiva ou de segurança, só poderá ser determinado pelo Ministro.

Art. 59. O effeito da suspensão é a perda de todos os vencimentos, excepto quando se tratar de pronuncia em crime de responsabilidade ou de medida preventiva.

Nestas hypotheses, o empregado perderá a gratificação, e, na de pronuncia, ficará privado, alem disso, de metade do ordenado até ser afinal condemnado ou absolvido nos termos do art. 165 § 4º e art. 174 do Codigo do Processo Criminal, restituindo-se a outra metade, dada a absolvição.

Secção V — Dos vencimentos

Art. 60. Os vencimentos dos empregados da Contadoria da Marinha constam de ordenado e gratificação e são os fixados na tabella annexa a este regulamento.

Art. 61. O empregado que substituir o Contador ou algum Chefe de secção, perceberá, alem dos seus vencimentos, a gratificação do substituido não excedendo, porem, o total, em caso algum, aos vencimentos que a estes competirem; e todo o vencimento do substituido, si este nada perceber.

Paragrapho unico. Identicamente se procederá, quanto á substituição do Pagador, Archivista e porteiro.

Art. 62. O empregado que exercer interinamente logar vago perceberá o respectivo vencimento.

Art. 63. O empregado commissionado em serviço estranho ao Ministerio da Marinha, ainda que com autorização deste, não terá direito aos vencimentos do emprego, emquanto durar a commissão.

CAPITULO VI

DISPOSIÇÕES GERAES

Art. 64. A escripturação da contabilidade e fiscalisação dos creditos e das despezas do Ministerio da Marinha nos Estados Federaes continuarão a ser desempenhadas pelas Thesourarias de Fazenda.

Art. 65. As sobreditas Thesourarias, na direcção do serviço que lhes é incumbido, no artigo precedente, procurarão entender-se e proceder de accordo com a Contadoria da Marinha, á qual remetterão mensalmente tabellas demonstrativas da despeza, com o desenvolvimento constante do respectivo orçamento e instruidas com os desenvolvimentos que as legalisarem.

Art. 66. A disposição do antecedente artigo comprehende as agencias e commandantes de navios ou estações navaes no estrangeiro.

Art. 67. O Pagador prestará no Thesouro Nacional fiança idonea nos termos da lei que rege a materia que, será arbitrada, na proporção de 10:000$ por 1:000$ do vencimento que perceber annualmente.

Art. 68. Os empregados da Contadoria que forem nomeados para commissões fóra da Capital Federal per-

ceberão uma ajuda de custo que será fixada em tabella especial.

Art. 69. Nenhum empregado da Contadoria poderá ser procurador de partes em negocios que, directa ou indirectamente, pertençam ou digam respeito á Fazenda Nacional: nem por si, nem por interposta pessoa, tomará parte em qualquer contracto com a mesma Fazenda, sob pena de demissão.

Art. 70. Nenhum empregado da Contadoria entrará no exercicio do logar para que fôr nomeado, sem que seja empossado por seu chefe sob pena de nullidade dos actos que praticar e perda de quaesquer vencimentos, que haja de perceber, além das penas declaradas no Codigo Criminal.

Do acto da posse datará o direito á percepção do vencimento que lhe competir e aos demais direitos e regalias, que pelo presente regulamento lhe são concedidos.

Art. 71. O uniforme militar é obrigatorio para os empregados da Contadoria e Pagadoria da Marinha em todos os actos do serviço interno e externo da repartição.

Art. 72. Ficam em vigor os modelos da escripturação existentes e não revogados ainda, até que seja esta alterada.

Art. 73. Ficam revogados o regulamento e decreto n. 4214 de 20 de Junho de 1898 e quaesquer outras disposições em contrario.

Art. 74. Para os logares de porteiro, ajudante do mesmo, e continuo terão preferencia os inferiores do corpo de marinheiros nacionaes e do batalhão naval, que tiverem concluido o tempo de serviço e se recom-

mendarem pelas suas notas de conducta e moralidade e pelas informações dos chefes e commandantes sob cujas ordens tenham servido.

Art. 75. Os serventes usarão de uniforme dos marinheiros nacionaes.

DISPOSIÇÃO TRANSITORIA

a — Quando se der nova organização á Intendencia e ao Hospital de Marinha da Capital Federal e tiverem estas repartições escrivães e ajudantes privativos serão então supprimidos do quadro da Contadoria dous 2os e tres 3os Escripturarios.

Tabella dos ordenados e gratificações

Dos empregados da Contadoria da Marinha a que se refere o decreto desta data

EMPREGOS	ORDENADO	GRATIFICAÇÃO	TOTAL
Contador	6:000$000	2:250$000	8:250$000
Chefes de secção	4:000$000	2:000$000	6:000$000
Primeiros escripturarios	3:200$000	1:600$000	4:800$000
Segundos ditos	2:400$000	1:200$000	3:600$000
Terceiros ditos	1:600$000	800$000	2:400$000
Praticantes	600$000	400$000	1:000$000
Pagador	3:000$000	1:600$000 / 600$000	5:200$000
Fieis	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Archivista	2:000$000	1:000$000	3:000$000
Porteiro	1:600$000	800$000	2:400$000
Ajudante	1:000$000	600$000	1:600$000
Continuo	800$000	400$000	1:200$000

Março 29.—Decreto n. 292.— Estabelece o pessoal que deve ter a Contadoria de Marinha.

Abril 12. — Decreto n. 327.— Crêa um corpo de engenheiros navaes.

Oceano Atlantico Sul

BRAZIL

Sondagens executadas na costa do Brazil, pelo navio a vapor inglez *Buccaneer* sob as ordens de M. D. Wilson Barker

(*Notice to Mariners*, n. 3, Washington, 1890)

Latitude Sul	Longitude Oeste	Profundidade em metros	Natureza do fundo
° ′ ″	° ′ ″		
21.52.30	42.39.15	64	Rocha em pequenos fragmentos, areia vermelha.
21.54.48	42.41.15	57	Rocha.
21.58.00	42.22.09	71	»
21.59.00	42.33 33	69	Fundo duro, coral.
21.57.36	42.32.51	69	Conchinhas.
22.02.48	42.33.45	64	»
19.08.54	40.53 21	55	Fundo duro, coral.
19.32.18	41.26.21	69	Fundo duro, coral, areia e conchinhas.
19.28.12	41.23 21	55	Fundo duro, conchinhas quebradas.
19.52.54	41.13.03	49	Fundo duro, coral branco e pequenos pedaços de conchas.
18.52.48	41.12.03	64	Rocha.
18.45.42	41.09.39	62	Fundo duro.
18.45.42	41.10.45	60	»
18.47. 0	41 10 33	58	»
18.53.12	41.11 33	60	Coral.
18.56.18	41.13 33	35	Rocha, coral quebrado e conchas.
18.58.36	41.15.15	29	Rocha, areia e conchas.
18.58.48	41.15 33	29	Rocha.
18.58.18	41.15.45	33	»
18.46.24	41.12.15	49	»
18.49.36	41 12 9	46	»
18.50. 0	41.12. 9	42	Rocha, areia e conchas quebradas.
18.47.12	41.12 27	49	Areia e conchas quebradas.
15.14.12	41 10.03	38	Areia.
15.11.48	41 07.15	46	Fundo duro, conchas quebradas, areia e coral.
15. 9. 0	41.05.39	223	Fundo duro com areia.
15. 9. 6	41.06.39	46	»
15. 9.18	41.07 39	46	»
15. 9.42	41.06.27	47	Fundo duro.
13.56.30	41.14.03	40	Lama.
13 55.54	41.12.15	53	Lama e conchas.
13.54.42	41.11.27	62	Fundo duro.
13.55.12	41.10.45	60	Fundo duro, conchas e areia.
13.08.24	40.54.33	40	Coral.

Extrahido dos *Annales hydrographiques* n. 721.

REVISTA DAS REVISTAS

(CHRONICA MARITIMA)

SUMMARIO. — *Austria*. Explorações nas grandes profundidades do Mediterraneo Oriental. Pintura Moravia. — *França*. Electricidade á bordo. Estado dos depositos de carvão. Torpedos aereos — *Hespanha*. — Encouraçado *Emperor Carlos V*. — *Inglaterra*. Lançamento ao mar do encouraçado *Empress of India*. Experiencia de artilharia do encouraçado *Nilo*. Exposição naval em Chelsea. — *Italia*. Ordenações para policiamentos dos vagões e navios destinados ao transporte de animaes. — *Japão*. Experiencia do cruzador *Chrishima-Kau*. Marinha japoneza. Os terremotos e o barometro. — *Mexico*. Navio-escola *Saragosa*. — *Portugal*. Submarino portuguez.

AUSTRIA. — *Explorações nas grandes profundidades do Mediterraneo Oriental*. — Segundo o *Holnische Zeitung*, as investigações, que a expedição mandada pela Academia de Sciencias de Vienna executou na parte E do Mediterraneo, foram muito satisfactorias e de resultados importantes.

As referentes á profundidade, ás condições de generalidade, caracteristicas do mar, e á existencia de vida n'este, se effectuaram em 72 pontos differentes.

A' maior profundidade (3.700 m.) se encontrou nas proximidades da grande depressão existente entre Molla e Cerigo que forma um valle muito profundo, que se

estende do N á S e que tem de 3.000 á 4.000 m; o declive do dito valle é muito mais abrupto na costa da Grecia do que nas da Italia e Sicilia.

Ralativo ás experiencias de luz effectuadas, resultou que as aguas nas proximidades da Costa d'Africa são mais transparentes que nas paragens situadas mais ao N, tendo-se distinguido, nas experiencias na Costa d'Africa, placas de metal branco á uns 144' de profundidade.

Ficou provado tambem, experimentalmente, que a acção da luz pode ser exercida sobre placas sensiveis, em uma profundidade ainda maior, cerca de 550 jardas, na paragem situada á 200 milhas ao N de Benchazi; quando as placas foram trazidas á superficie estavam negras.

Os acidos, que constituem a agua do mar, parecem ser identicos, tanto nas maiores profundidades como proximo á superficie, sem existir differença alguma na quantidade dos constitutivos amoniacaes perceptiveis, contidos em niveis mais altos e mais baixos, exceptuando sem embargo que, em todas as partes, proximas do fundo, a quantidade dos ingredientes amoniacaes é notavel.

A vida animal é muito pobre nas regiões de grandes profundidades do Mediterraneo Oriental, pois havendo-se em certa occasião arrastado em 3.000 m. d'agua, ao suspender-se não encontrou-se exemplar de animal algum, se bem que á profundidade de 2.000 m. encontrou-se algas em forma de lamina, semelhantes ás encontradas pela expedição Phantom no Atlantico, em profundidade igual.

Pintura Moravia. — Um austriaco, o Sr. G. Moravia de Trieste, inventou uma pintura para preservar o fundo dos navios de ferro.

Em varias marinhas de guerra são actualmente effectuadas experiencias para sua adop ção e ha annos, que é empregada pela grande companhia de navegação do Lloyd austriaco e pela Sociedade Geral Italiana.

Na marinha de guerra austriaca acaba-se de fazer uma experiencia mui satisfactoria em um cruzador de 900 toneladas no qual foram pintadas tres quartas partes do fundo com a tinta Moravia e a outra quarta parte com a composição ingleza Rahtyeu. A commissão technica austriaca deu a seguinte informação:

O navio citado permaneceu armado um anno e em condições apropriadas para facilitar a adhesão de algas e caramujos, pois raras vezes viajou. Ao ser posto recentemente no dique notou-se que a parte do fundo pintada com a composição Rahtyeu estava coberta de algas e ostras, emquanto que a pintura Moravia só tinha um pouco de herva, facil de tirar-se com uma escova, ficando intacta, sem o menor signal de oxydação, não sendo por isso necesssario renoval-a; e, tendo a commissão declarado que a pintura podia durar quando menos, dez mezes, foi retirado do dique o navio sem se pintar o fundo. Esta pintura offerece grandes vantagem para preservar das incrustações e da oxydação os fundos dos navios por dous annos quando menos, impedindo ao mesmo tempo a reducção da velocidade e o augmento do consumo do combustivel.

Seu uso permitte que se prolongue o serviço activo do navio e se reduzam os gastos de conservação.

FRANÇA. — *Electricidade a bordo.* — No contracto firmado entre o ministro da marinha e a — Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée para a construcção do encouraçado *Jaurréguibery* ficou estabelecido que a força motriz á empregar á bordo, com excepção da machina principal, será producto da electricidade. Sendo portanto os movimentos das torres, dos canhões, dos ventiladores e dos outros orgãos accessorios produzidos pela electricidade.

Estado dos depositos de carvão. — O estado dos depositos de carvão em França, no dia 1 de Janeiro do corrente anno, era o seguinte:

Cherbourg — 24.000 toneladas; Brest — 27.000; Lorient 16.000; Rochefort 12.000, e Toulon 59.000. Um total de 138.000 toneladas sem contar com certos recursos especiaes. Este total será facilmente elevado á 200.000 toneladas até 31 de Dezembro proximo. O Ministro da Marinha pretende, caso o credito votado não chegue, pedir a Camara credito.

Torpedos aereos. — O tenente Grayden emprehendeu actualmente a construcção de seus *lança-torpedos aereos*, para serem adoptados á todas as torpedeiras de qualquer classe.

A adopção d'estas machinas dá ás torpedeiras a faculdade de lançar com precisão torpedos á distancia de 5.800 metros; não lançando ellas, actualmente, senão á 600 e sem precisão.

O projectil não está effectivamente sujeito a nenhum desvio. A pontaria sendo bem feita o torpedo não entra

n'agua senão no momento de mergulhar abaixo das redes protectoras, para attingir o casco do navio inimigo.

O alcance dos torpedos submarin os actuaes é sómente de cerca de 600 metros, e ainda mesmo nesta pequena distancia sua precisão está longe de ser grande : uma simples vaga, um peixe, ou sómente hervas marinhas podem fazer desviar o projectil.

A mais importante vantagem que o torpedo Graydon possue sobre os outros apparelhos do mesmo genero, é certamente a faculdade que o projectil tem de mergulhar abaixo das redes protectoras, que os torpedos ordinarios não podiam atravessar para attingir o navio; faculdade que elle deve á elevação da trajectoria.

Seu emprego pelas torpedeiras actuaes augmenta pois o poder de destruição de uma maneira aterradora.

Com effeito, á distancia enorme de 5.800 metros, na qual elles podem destruir os maiores navios, as torpedeiras são quasi invisiveis sobre a agua, e por conseguinte livres de serem damnificadas pelos navios atacados.

A grande quantidade de materias explosivas contidas no torpedo Graydon assegura de um modo certo a destruição dos encouraçados, quer sejam attingidos no casco, na borda, ou mesmo no convez.

Hespanha. — *Encouraçado Emperor Carlos V.* — Este navio de combate de cuja construcção encarregou-se a casa *Vae-Murgina Hermanos* de Cadiz, reunirá as seguintes condições:

Deslocamento — 9.235 tonelladas ; calado medio maximo 7m,846; força da machina 15.000 cavallos;

velocidade com tiragem forçada 20 milhas; dita com tiragem natural 19 milhas; raio de acção 12.000 milhas.

Armamento — 2 canhões de 28 cm. em torres; 8 de 14 de tiro rapido; 4 de 10 de dito dito; 4 de 57 de dito dito; 2 de 7 de dito dito; 4 metralhadoras de 37 mm, 2 de calibre fusil e 6 tubos para lançamento de torpedos.

Terá convez encouraçado e sobre o forro externo um revestimento mixto de 50 mm. de expessura, sendo 25 metade de aço Siemens-Martin e metade de aço cromado.

A couraça das torres para os canhões de 28, será de aço homogeneo ou compound de 25 cm.

Na pôpa e prôa terá duas anteparas transversaes de 16m, de largo, sobre 1m,80 de altura, com revestimento mixto de 50 mm.

O praso da construcção é de quarenta mezes.

Inglaterra. — *Lançamento ao mar do encouraçado Empress of India.* — Em 9 de Maio do corrente anno ás 4 h. 30m p. m. foi lançado ao mar em Pembrok o encouraçado *Empress of India* (antes *Renown*).

Tem 115,8 metros de comprimento, 22,86 de largura e um deslocamento de 14.150 tonelladas.

Será armado com grande numero de canhões de grosso calibre, entre os quaes varios de 60 á 70 toneladas em barbeta.

Terá velocidade de 19,5 e uma machina de 13.000 cavallos; a sua guarnição se comporá de 650 homens.

Experiencia da artilheria do encouraçado Nilo. — Este navio de combate, semelhante ao *Trafalgar*, de torres, com um deslocamento de 12.000 toneladas e uma machina de 12.000 cavallos, fez em Fevereiro ultimo experiencia de artilheria com exito completo.

Seus quatro canhões de 67 toneladas, reunidos dous á dous nas torres fizeram disparos com carga reduzida de 47.5 libras de polvora chocolate, e em seguida com a carga maxima de 630 libras da mesma polvora, com projectis de 1.250 libras.

Nas experiencias finaes o tiro foi simultaneo não occasionando os grandes estremecimentos produzidos no casco; os reparos hydraulicos e mais accessorios dos canhões tambem nada soffreram.

Exposição naval em Chelsea. — Entre os diversos objectos interessantes expostos ao publico figuram dous modelos de encouraçados, que, em um pequeno lago, sustentam um simulacro de combate.

Em meiados de Abril foram feitos os primeiros ensaios do programma, que se levou a effeito diante do Capitão General do departamento de Portsmouth no fim do mesmo mez.

Os dous navios representados são o *Magestic* e o *Edimburg*, de 10.000 toneladas, do typo encouraçado inglez moderno; o primeiro monta dous canhões de 110 toneladas em barbeta e o segundo quatro de 4 toneladas em duas torres.

O *Magestic* tem uma bateria auxiliar de 10 canhões de 6" tiro rapido, e metralhadoras no cesto de gavea.

A bateria auxiliar do *Edimburg* compõe-se de 6 canhões de tiro rapido de 6" e metralhadoras montadas nos dous cestos de gavea.

O poder de ambos os navios estava portanto perfeitamente equilibrado, por serem os elementos de que dispõem quasi identicos em tudo, de modo que o resultado do combate, parece, dependeria da tão debatida questão do systema das torres, comparado com o da barbeta.

Os modelos dos navios estão summamente detalhados — andam com auxilio de machinas fazendo-se além d'isso signaes n'elles. Como os canhões, que são apontados por direcção e elevação se faz fogo, as torpedeiras são destruidas com os elementos que possuem os navios.

No programma citado que foi ensaiado effectuando-se os incidentes de um combate naval, a victoria ficou do lado do *Edimburg*.

Será tambem objecto de interesse n'este certamen uma embarcação de pesca, trazida de Grimsby á exposição com auxilio de machinas de tracção. S. A. R. o principe de Galles presidio a cerimonia da abertura da Exposição, que tem para Vice-presidente o almirante Sir Provo Wallis, que completou em 12 de Abril proximo passado 100 annos de idade e mais de 86 de serviço.

Italia — *Ordenança para policiamento dos vagões e navios destinados ao transporte de animaes.* — Supprimindo a parte que se refere ao policiamento dos vagões, publicamos os artigos que prescrevem a norma a seguir para desinfecção dos navios.

Art. 8°. — Se os animaes transportados não apresentarem indicio de molestia contagiosa, o desembarque é livre, e nos compartimentos do navio, occupados pelos animaes, deve-se observar as seguintes regras:

a) cuidadosa varredura, para remover o lixo, restos de forragem, etc.

b) lavagem e esfregação do pavimento e amuradas com aguas do mar.

c) caiação.

Art. 9°.— Se se tiver motivos para suspeitar a existencia de uma molestia contagiosa entre os animaes transportados, antes do desembarque a autoridade maritima avisará o prefeito, que ordenará uma inspecção feita por um perito sanitario.

Art. 10. — Quando fôr provada a presença de animaes infeccionados, se effectuará o desembarque pelo modo que a autoridade sanitaria achar opportuno, e os compartimentos do navio occupados pelos animaes, bem como todos os lugares por onde tenham passado, serão desinfectados do modo seguinte:

a) cuidadosa varredura para remover o lixo, etc.

b) lavagem do pavimento e amuradas com escova e uma solução de sublimado corrosivo.

c) caiação duas horas depois da lavagem com sublimado.

d) todo o lixo de que trata a letra *a* será destruido pelo modo que fôr indicado pela autoridade sanitaria.

Art. 11. — Si o navio depois de ter descarregado parte dos animaes ou tambem descarregado todo, tiver de partir para outro porto, a desinfecção de que trata os artigos 8° e 10 poderá ser feita no ultimo porto, firme

restando a obrigação da denuncia da molestia infecciosa ou contagiosa, que fosse reconhecida ou suspeitada entre os animaes do carregamento.

Quando, porém, nos portos tocados se verificar a existencia de molestia contagiosa, fica prohibido embarcar-se outros animaes, até que se faça as regulares desinfecções de que trata o art. 10.

Japão — *Experiencia do cruzador «Chrishima Kan»*. — Este cruzador, construido nos estaleiros do Loire em Saint-Nazaire, fez sua primeira experiencia de mar, desenvolvendo a velocidade de 20 milhas com 270 rotações. Tem 71 metros de comprimento, 7,76 de largura e 753 toneladas de deslocamento.

Marinha mercante japoneza. — A companhia de vapores *Nippon Yusen Kaisha* estabeleceu uma carreira de vapores entre o Japão e os portos da Australia: Brisbane Sydney, Melbourne e Adelaide. O governo japonez concede a esta linha o subsidio de 76:500$000.

O vapor *Miki Maru* inaugurou este serviço, que é de suppor mais tarde se prolongue á Tasmania, Nova Zelandia e portos da Australia occidental, os quaes já mantêm importantes relações commerciaes com a China.

Os terremotos e o barometro. — As observações feitas até agora na Europa permittem affirmar que não existe relação alguma entre os terremotos e a pressão atmospherica.

No Japão, onde são tão frequentes os tremores de terra, o governo tem auxiliado o professor John Milne em Tokio, para estabelecer estações de observação. Na central de Tokio, que tem seismometros e seismographos extremamente sensiveis, se tem observado 521 tremores de terra desde 1877 á 1886. A pressão que com mais frequencia se tem observado no momento do dito phenomeno é de 762 mm., que é quasi a pressão media annual.

Tem havido sensivelmente o mesmo numero de terremotos com pressão acima e abaixo dessa pressão media, e na distribuição pelos diversos mezes do anno não tem havido indicação alguma relativamente a existencia de determinada relação entre os movimentos seismicos e as oscillações barometricas.

Mexico. — *Navio-Escola «Saragosa»*. — No dia 9 de Abril foi lançado ao mar no Havre este navio-escola construido pelas *Forges et Chantiers de la Mediterranée* para o governo do Mexico. Desloca 1.200 toneladas, é da força de 1.300 cavallos, e deve andar 13 milhas.

Armará a barca e será guarnecido por 230 homens, contando o pessoal da escola naval.

Portugal. — *Submarino Portuguez*. — O submarino portuguez, devido ao trabalho do Sr. Fontes Pereira de Mello, tem a forma cylindrica, terminando anteriormente por um cone; mede 22 metros de comprimento, 35 de diametro e 160 metros cubicos de deslocamento quando mergulhado todo.

O barco tem dois helices para o movimento no sentido horizontal, sendo o seu motor a electricidade, contida em accumuladores, a qual lhe pode dar uma velocidade de 6 milhas durante quatorze horas.

A descida e a subida são operadas fazendo entrar ou sahir agua d'uns depositos para este fim appropriados, ou pelo auxilio de uns lemes horizontaes, que tem latteralmente.

A estabilidade entre aguas é-lhe rigorosamente garantida por um apparelho especial.

Está em communicação directa com o exterior, quando fundeado em aguas, o que pode fazer em qualquer profundidade, tendo assim o ar constantemente renovado por uma ventoinha, que lança dentro do barco 40 metros cubicos de ar atmospherico por hora, podendo portanto conservar-se por largo espaço de tempo occulto debaixo d'agua.

Na parte superior, proximamente a meio comprimento, ha uma cupula guarnecida de vidros ou vigias onde está collocada uma pequena escotilha.

E' munido de um apparelho de visão, que consta de um tubo com cinco metros e meio de comprimento e dez á doze centimetros de diametro, podendo recolher-se em parte dentro do barco. Atravez deste tubo acha-se installado um systema de espelhos que apresentam em baixo as imagens, que antes de chegarem aos olhos do observador são ampliadas por um poderoso apparelho dioptrico.

Este apparelho acha-se disposto de tal maneira que se pode com elle, dentro de certos limites, medir as distancias no mar com bastante approximação.

O seu armamento compõe-se de quatro grandes torpedos dirigiveis do typo Nordenfelt.

Este barco é exclusivamente destinado a defeza maritima de qualquer porto, achando-se fundeado entre aguas, contituindo uma verdadeira bateria torpedeira com seu posto de observação, e com poder aggressivo em todas as direcções, n'uma area cujo raio é proximamente de 4.000 metros.

E', portanto um poderoso e temivel engenho de guerra maritima, e importantissimo para a defesa dos nossos portos, que diga-se a verdade... actualmente se acham completamente indefesos.

Querendo agora comparar o nosso barco com os seus predecessores já citados, devemos dizer o seguinte: como todos elles mergulha e fluctua, mas com segurança e rapidez; como todos elles navega á superficie, como o *Goubet* e o *Gymnote*, navega livremente debaixo d'agua; dentro delle respira-se o ar atmospherico o que não acontece em nenhum dos outros; tem uma estabilidade absoluta, quando mergulhado e fundeado entre aguas, o que não succede a nenhum delles [1]; tem um apparelho de visão que domina o horizonte e pode medir as distancias a que se acha dos adversarios, quando fundeado entre aguas, o que não pode dizer-se de qualquer dos outros; pode estar fundeado entre aguas e immovel mesmo em presença d'uma corrente d'agua o que nenhum dos outros pode fazer; tem acção aggressiva, achando-se occulto debaixo d'agua a perto de

Nas experiencias do *Goubet* realisadas em Cherbourg e de que nos occupamos no numero passado da *Revista Maritima*, este submarino mergulhou á cinco metros por ordem da commissão, conservou-se em uma estabilidade absoluta. — *N. do chronista*

4.000 metros do inimigo, o que nenhum dos outros tem; emfim, é uma verdadeira bateria torpedeira valente, com o seu posto de observação, o que nenhum d'elles é.

Concluindo, vê-se que o *Plongeur* hoje não é cousa alguma; o *Goubet* é um excellente apparelho mergulhador, exclusivamente destinado a protecção ou a inutilisação de torpedos fixos ou fundeados; o *Gymnote* é um barco submarino destinado a defeza de portos de mar, tendo para esse fim a maxima velocidade de 10 milhas insignificante para uma torpedeira que tem de seguir o inimigo.

Rematando, o *submarino portuguez* é uma torpedeira movel a vontade com o seu competente posto de observação, tendo poder aggressivo n'uma area, cujo raio é proximamente de 4.000 metros; é o unico de que ha noticia n'este genero, e satisfaz á todos os fins á que foi accomodado. — (*Annaes do club Militar Naval*).

LAFAYETTE
1º Tenente.

BIBLIOGRAPHIA

Recebemos as seguintes revistas e jornaes :

Revista Maritima — (Italiana). — Junho.

Nautical magazine. — Junho.

Mittheilungen aus dem gebiete des seewesens. — nº. 6 — Junho.

Les Nouveaux Rémédes — Junho.

Le Brésil. — Junho.

Cosmos. — Junho.

Illustrazione Militare Italiana. — Junho.

Revue du Cercle Militaire. — Junho.

Marina e Commercio. — Junho

The Shipping Wolds. — Junho.

Journal de la Marine — *Le Yacht.* — Junho.

The Broad-Arrow — Junho.

Army and Navy Gazette. — Junho.

United Service Gazette. — Junho.

BIBLIOTHECA DA MARINHA

Livros, publicações, obras, tratados, atlas, compendios modernos, que tem entrado n'esta Bibliotheca, no mez de Junho de 1891.

ESTRANGEIROS

The Naval annual 1890. Edited Brassey — Portsmouth — 1890.

Magnetism: — Its general principles and special applicatim—to ships and compasses — nº, 13. Washinton 1883.

Lyons (T A..)— The magnetism of iron and steel ships nº. 17— Washington 1884

Richan — Traité de l'administration des bibliotheques publiques Paris 1885.

Janot — Traité élémentaire de phisique — 20. éd Paris 1887.

Stanley — Dans les ténébres de l'afrique. Paris 1891.

Laroche — Travaux maritimes — Paris 1890.

Annual Report of the light houve board — June 1890.

Phares des mers du nord, mer Baltique et mer Blanche — serie A. Paris 1891.

Phares des côtes des iles britaniques. — Serie B. Paris 1891.

Phares des côtes nord et Ouest de France et des côtes Ouest d'Espagne et de Portugal a serie A. Paris 1891.

Phares de la mer Méditerranée, de la mer Noir et de la mer d'Azov. serie D — Paris 1891.

Phares de l'Ocean atlantique, iles Efaisés, côtes Occidentale d'Afrique — Les Deux Ameriques — Serie E. Paris 1891.

Phares de l'Ocean Indien, du grand Ocean et des mer de Chine. K. Paris 1891.

List of swedish Vessels. Stockholm 1890.

Triangulação fundamental — Portugal — Direcção Geral dos trabalhos geodesicos. Lisbôa

LAFAYETTE
Ajudante.

INDICE

DAS

MATERIAS PUBLICADAS NO VIGESIMO VOLUME

Janeiro á Junho de 1891

FASCICULOS 7 e 8

O almirante E. Wandenkolk 7
Instrucções para o serviço da armada 10
O letigio franco — brazileiro..... 14
O lança-torpedos, torpedo Thrower..... 41
Revista das Revistas..... 49
Aviso aos navegantes..... 57
Bibliographia..... 59
Bibliotheca da Marinha..... 62

FASCICULOS 9, 10 e 11

As agulhas á bordo dos navios de guerra modernos..... 69
O lança-torpedos, torpedo Thrower..... 108
Encouraçado Solimões..... 113
Torpedo automovel dirigivel Sim-Edison..... 119
Breves considerações sobre o canhão revolver Hotchkiss..... 123
Repertorio da legislação Naval..... 127
Revista das Revistas..... 230
Aviso aos navegantes.. 243
Bibliographia..... 245
Bibliotheca da Marinha..... 247

FASCICULO 12

11 de Junho de 1865 — Riachuelo 249
Torpedo terrestre 254
Politica futura na construcção dos navios de guerra 258
Almirantado Inglez — Ordenança para salvas 263
Repertorio da legislação naval 265
Sondagens praticadas na costa do Brazil 319
Revista das Revistas 320
Bibliographia 335
Bibliotheca da Marinha 336